

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N^o 569

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 24 juillet 1896, à 9 heures

PAR

EUGÈNE PATÉ

Né le 14 octobre 1867 à La Flèche.

Ancien externe des hôpitaux

Médaille de Bronze de l'Assistance Publique

Moniteur à la Clinique d'accouchement et de gynécologie de la Faculté de Paris.



ESSAI D'ÉTUDE CLINIQUE

SUR LE TRAITEMENT DE

L'INFECTION PUERPÉRALE

PAR LES SÉRUMS ANTISTREPTOCOCCIQUES

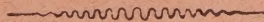
ET LES INJECTIONS INTRA-VEINEUSES D'EAU SALÉE



Président : M. RICHET.

Juges : MM. { TUFFIER, professeur.
GLEY, BONNAIRE, agrégés

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

PAUL DELMAR

29, Rue des Boulangers, 29

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 24 juillet 1896, à 9 heures

PAR

EUGÈNE PATÉ

Né le 14 octobre 1867 à La Flèche

Ancien externe des hôpitaux

Médaille de Bronze de l'Assistance Publique

Moniteur à la Clinique d'accouchement et de gynécologie de la Faculté de Paris.



ESSAI D'ÉTUDE CLINIQUE

SUR LE TRAITEMENT DE

L'INFECTION PUERPÉRALE

PAR LES SÉRUMS ANTISTREPTOCOCCIQUES

ET LES INJECTIONS INTRA-VEINEUSES D'EAU SALÉE



Président : M. RICHET.

Juges : MM.

{	TUFFIER, professeur.
	GLEY, BONNAIRE, agrégés

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

PAUL DELMAR

29, Rue des Boulangers, 29

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physique médicale	GARIEL.
Histoire naturelle médicale	N...
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LABOULBENE.
Clinique médicale.	STRAUS.
	G. SÉE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Maladie des enfants.	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique des malad. des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchement	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. N..., PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM. ACHARD	MM. GAUCHER	MM. MARIE	MM. SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIERRY
ANDRÉ	GILLE DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef	VARNIER.
BROCA	HARTMANN	des travaux	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	anatomiques	WEISS
CHARRIN.	LEJARS	RETTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RÉM 7	WURTZ
DELBET.	MARFAN	RICARD	
		ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MES FRÈRES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR CH. RICHET

Professeur de physiologie à la Faculté de médecine.

Chevalier de la Légion d'Honneur.



AVANT-PROPOS

Etant dans le service de Monsieur le docteur Bar, qui suppléait à ce moment Monsieur le Professeur Tarnier à la Clinique de la rue d'Assas, nous avons eu l'occasion d'observer un certain nombre de cas d'infections puerpérales traitées par les injections de sérum antistreptococciques et les injections intra-veineuses d'eau salée. Monsieur Bar attira notre attention sur ces faits et nous conseilla de faire sur ce sujet notre thèse inaugurale.

Nous ne voulons pas dans ce travail faire l'apologie ou le procès des sérums que nous avons vu employer, mais simplement exposer les faits cliniques que nous avons observés à la suite des injections de sérum et essayer d'en tirer quelques conclusions pratiques.

Mais avant d'entreprendre cette étude, qu'il nous soit permis d'affirmer notre reconnaissance à nos

maîtres dans les hôpitaux ; bien faible hommage en considération de ce que nous leur devons.

Nous adressons à notre cher maître, M. le Professeur agrégé Bar nos plus sincères remerciements pour nous avoir guidé dans notre travail et nous avoir aidé de ses bons conseils.

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a fait en nous acceptant comme moniteur dans son service et nous n'oublierons jamais que c'est lui qui nous a initié à l'art des accouchements et que nous lui devons toutes nos connaissances en obstétrique.

Nous le prions de bien vouloir agréer l'expression de toute notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

Nous devons aussi remercier M. le Professeur Berger pour l'intérêt qu'il nous a témoigné, pendant notre année d'externat ; il a guidé nos premiers pas dans la chirurgie, ce souvenir nous est cher.

M. le docteur Duguet, pendant notre seconde année d'externat, nous a initié à la clinique médicale ; nous avons trouvé chez lui, un enseignement sûr et pratique ; nous ne pouvons trop lui exprimer notre respectueux attachement.

Notre dernière année d'externat s'est passée chez M. le docteur Roques à l'hôpital Bichat, nous nous garderons bien de l'oublier pour l'enseignement qu'il nous a donné au lit des malades et pour la sympathie qu'il nous a toujours témoigné.

Nous tenons encore à remercier M. le docteur Tissier et M. Dubrisay, chef de clinique obstétricale pour les bons conseils qu'il nous ont toujours donnés, et les marques de sympathies qu'ils nous ont toujours prodiguées.

Enfin, que M. le Professeur Richet, qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse, veuille bien agréer l'expression de toute notre reconnaissance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556005_0060

PREMIERE PARTIE

Des sérums antistreptococciques dans l'infection
puerpérale.

HISTORIQUE

La sérothérapie est le traitement d'une maladie infectieuse par le sérum de sujets réfractaires ou vaccinés ou immunisés contre la même infection.

Cette propriété du sang des animaux réfractaires, en présence d'une maladie infectieuse déterminée, a été observée pour la première fois en 1888 par MM. Ch. Richet et Héricourt. Ces deux auteurs en étudiant un nouveau micro-organisme le staphylococcus pyosepticus, constatèrent que ce microbe exerce une action différente suivant qu'on l'inocule au lapin ou au chien; tandis qu'il agit rapidement sur le lapin et détermine un œdème énorme au point d'inoculation et des phénomènes de septicémie généralisée, chez le chien, au contraire il n'est suivi d'aucune réaction générale de l'organisme. Cette résistance du chien a conduit ces auteurs à conférer l'immunité aux lapins contre le staphylococcus pyosepticus en injectant à ceux-ci du sang de chien.

Dans la note suivante présentée par M. Verneuil à l'Académie des sciences le 5 novembre 1888, « de la transfusion péritonéale et l'immunité qu'elle confère », MM. Richet et Héricourt ont montré que l'introduction d'une certaine quan-

tité de sang d'un animal réfractaire à la tuberculose (chien) dans un organisme facilement tuberculisable (lapin) retardait les effets de l'inoculation tuberculeuse chez ce dernier. Puis MM. Richet et Héricourt ont été conduits par de nombreuses expériences à conclure que le sérum du sang du chien vacciné contre le pyosepticus a un pouvoir spécifique plus intense que le sérum du sang d'un chien normal. Voici, du reste, les principales expériences faites par ces auteurs sur ce sujet :

« Parmi les chiens qui ont servi à donner du sang, il en est 3 qui avaient été inoculés avec notre micro-organisme, et qui, après avoir présenté d'énormes abcès, avaient guéri complètement. Or, tous les lapins transfusés avec du sang des chiens intacts ont généralement succombé, sur 18 expériences 8 ont été faites avec du sang de chien précédemment inoculé.

« Les 6 lapins ont survécu à l'inoculation du staphylocoque pyosepticus, 12 ont été transfusés avec du sang de chien intact. Sur ces 12 transfusés puis inoculés, 9 sont morts, 3 ont survécu. Il nous semble donc assez probable que le sang des chiens inoculés précédemment avec notre microbe, puis, absolument guéris, confère une immunité plus complète que le sang des chiens intacts. »

Ils ont fait de même pour la tuberculose avec le sérum d'un chien tuberculisé.

Nous savons qu'aujourd'hui il est avéré que le sang au point de vue clinique possède un cer-

tain pouvoir bactéricide. Par conséquent, le principe de l'hémothérapie posé par MM. Ch. Richet et Héricourt est aussi celui de la sérothérapie.

Les recherches se multiplièrent alors : MM. Bouchard et Charrin (Soc. de biologie 4 juin 1890), prouvaient les premiers que le sérum est aussi actif que le sang.

En décembre 1890, Behring et Kitasato font une communication des plus importantes : d'après ces auteurs le sérum des animaux vaccinés contre le tétanos est capable de détruire les toxines du tétanos.

Les remarquables conclusions de ces auteurs étaient les suivantes :

« 1° Le sang d'un lapin réfractaire au tétanos est capable de détruire les toxines du tétanos.

2° Cette propriété peut se démontrer pour le sang extrait des vaisseaux et pour le sérum débarrassé de toute cellule qui en provient.

3° Cette propriété est si durable qu'elle persiste même après la transfusion dans l'organisme d'autres animaux, elle permet ainsi un traitement de l'affection.

4° Cette propriété manque dans le sang des animaux non réfractaires et le poison tétanique peut se retrouver après leur mort dans le sang et les autres humeurs. »

Le 21 janvier 1891, MM. Richet et Héricourt, communiquaient les premiers résultats favorables observés sur des sujets tuberculeux à la suite

de l'injection sous-cutanée de sérum de sang de chien:

S'inspirant de ces idées, M. Pinard devant les résultats obtenus par ces expérimentateurs sur les animaux traités par le sérum de chien à appliqué cette méthode aux nouveau-nés issus de mère tuberculeuse. Les conclusions basées sur les observations recueillies dans son service sont les suivantes :

1^o Les injections de sérum de chien pratiquées chez le nouveau-né, avec des précautions antiseptiques suffisantes, ne déterminent pas d'accidents.

2^o Les injections de sérum de chien constituée pour le nouveau-né, dans un état de faiblesse congénitale, un toxique puissant.

3^o Quant à déterminer de quelle façon il agit, il est difficile de dire si c'est sur le microbe lui-même ou sur l'état général qu'il relève.

En 1892, Behring et Erlich avec le concours de Boer, Kassel et Wassermann donnèrent les premiers résultats de la sérothérapie appliquée aux enfants atteints de diphthérie.

Pendant ce temps en France depuis 1891, M. Roux poursuivait ces expériences sur le traitement de la diphthérie. En 1892, il commença l'immunisation du cheval, il choisit cet animal en raison de l'innocuité de son sérum vis-à-vis de l'homme, du plus grand volume de sang immunisé, et de sa résistance à la toxine.

Le 1^{er} février, 1894, M. Roux entreprit d'appliquer avec méthode cette nouvelle médication aux enfants. Devant les brillants résultats obtenus, le traitement de la diphtérie par le sérum s'est répandu dans le monde entier.

Devant ces succès, divers expérimentateurs cherchèrent à immuniser les animaux contre les germes pathogènes d'un certain nombre de maladies infectieuses, et en particulier contre les infections à streptocoques si nombreuses dans leur forme et leur variété.

Le 25 octobre 1890, M. Roger annonçait à la Société de Biologie, qu'il avait conféré l'immunité relative au lapin en inoculant sous la peau de l'oreille de cet animal 1 centim. cube de sérum d'un lapin vacciné avec une culture virulente de streptocoques, au point d'inoculation il ne se développa qu'un érysipèle bénin suivi de guérison.

Cette découverte fut confirmée par Mironoff, Grömakowsky dont les conclusions sont les suivantes : « Le sérum de ces animaux vaccinés a la triple propriété de retarder le développement des bactéries, de modifier leurs formes, de troubler leurs fonctions. Bien plus le sérum des vaccinés peut dépouiller les microbes de leur virulence. »

Au congrès de Bordeaux, en 1895, M. Roger fit part de ses nombreuses expériences et des résultats qu'il avait obtenus.

Le 26 février 1895, M. Marmorek annonçait

à la Société de Biologie. qu'il avait obtenu un sérum préventif et curatif à l'égard des affections streptococciques.

Le 25 juillet, paraissait son mémoire : « Le streptocoque et le sérum antistreptococcique » où il consigne le résultat de ses nombreuses expériences.

Enfin, en janvier, 1896, MM. Denys et Lechef rapportent à l'Académie de médecine de Belgique les faits suivants: par des injections répétées et à doses croissantes de toxine streptococcique faite à deux chevaux, et de cultures vivantes du même micro-organisme à deux autres chevaux, ils sont parvenus à obtenir un sérum dont l'injection de 0,25 cc. à 1 cc., prévenait chez le lapin, l'apparition d'un érysipèle de l'oreille. Ils se sont servis d'un streptocoque très virulent. Les résultats obtenus par ces sérums sur les animaux infectés, autorisaient à les essayer sur l'homme; les premières tentatives furent faites contre l'érysipèle.

Elles ont été faites sous la direction de M. le Dr Chantemesse. La statistique présentée à l'Académie des sciences le 30 décembre 1895 est la suivante :

	Malades	Morts	Morts 0,0
Nombre total d'érysipèle. . . .	1055	84	3,22 0/0
Trait. purement symptomatique	145	5	3.45 0/0
Bains froids systématiques . .	409	16	3.01 0/0
Sérum de force moyenne. . . .	297	5	1.70 0/0
Sérum faible	107	7	5.54 0/0
Sérum très fort	97	1	1.03 0/0

Ces chiffres donnent une mortalité totale de 2.59 0/0 dans l'érysipèle traité par le sérum, tandis que par le traitement ordinaire elle s'élève à 3.61 0/0. Il faut encore remarquer que sur 107 malades de cette statistique, faute de sérum efficace on avait dû se servir de sérum faible.

Mais nous ne voulons nous occuper dans ce travail que de l'application du sérum anti-streptococcique dans l'infection puerpérale. Cependant, ayant eu occasion de voir employer dans trois cas d'érysipèle chez le nouveau-né le sérum anti-streptococcique, il nous a paru intéressant de publier les observations, on les trouvera plus loin.

Les premiers résultats furent publiés par Roger et Charrin ; les résultats furent encourageants et confirmés par la suite, par Josué, Hennay, Jacquot.

Marmorek, dans son mémoire, rapporte les faits suivants :

15 femmes atteintes d'infection puerpérale ont été traitées par le sérum.

7 avec streptocoques purs. — Morts 0.

3 avec streptocoques et coli-bacilles. — Morts. 3.

5 avec streptocoques et staphylocoques. — Morts. 2.

Vinay, de Lyon, a employé le sérum chez quatre accouchées infectées. Dans deux cas l'a-

baissement de la température a été rapide et l'état général est devenu bon.

Denys et Lechef, dans leur mémoire citent un cas de fièvre puerpérale traitée par le sérum et suivie de guérison.

Enfin, MM. les docteurs Bar et Tissier, dans un mémoire paru dans le journal l'Obstétrique (mars—mai 96), ont publié toute une série d'observations de femmes infectées et traitées par le sérum anti-streptococcique, et que nous nous proposons du reste de reproduire en grande partie.

DIVISION

Pour apprécier la valeur d'un nouveau mode de traitement, deux méthodes sont en présence, l'une consiste à prendre un grand nombre de faits et à les comparer aux résultats obtenus par un traitement différent sur un nombre aussi considérable de faits. A l'époque actuelle, l'infection puerpérale devient assez rare, grâce aux progrès apportés par l'antisepsie et à l'hygiène de nos maternités. Un pareil procès ne pourrait se juger qu'après plusieurs années.

L'autre consiste à observer les faits cliniques dans tous leurs détails, à suivre les effets du nouveau traitement sur tous les symptômes, à examiner son action sur les différentes fonctions de l'organisme, ainsi l'on peut arriver à apprécier une nouvelle méthode à sa juste valeur et se rapprocher de la vérité, c'est cette méthode que nous avons suivie.

Dans le cours de notre travail nous exposerons donc successivement :

1° Les faits dans lesquels nous avons employé le sérum de Roger.

2° Ceux dans lesquels nous avons fait usage du sérum de Marmorek.

3° Nous rapporterons trois cas d'érysipèle chez le nouveau-né traités par le sérum antistreptococcique.

Mais avant de commencer l'étude de ces faits cliniques nous voulons dire quelques mots du manuel opératoire et des doses à injecter.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE. DOSES A INJECTER.

Comment faire l'injection et quelle quantité faut-il injecter ?

La technique opératoire est celle de toutes les injections sous-cutanées, Après avoir lavé la région, cuisse ou flanc, on fait avec la main gauche un pli à la peau, puis on introduit dans le tissu cellulaire à la base du pli et parallèlement à lui l'aiguille, on y assujettit la seringue, et l'on pousse lentement; à cette condition l'injection ne sera pas douloureuse et le sérum sera absorbé en quelques instants. Comme seringue on se sert généralement de la seringue de Roux qui est commode et plus facile à nettoyer. L'injection faite, avoir soin de recouvrir la piqûre de coton antiseptique.

Il faut avoir soin, également, avant de charger la seringue, de s'assurer que le sérum est resté limpide.

La dose simple, journalière est de 10 cc. (les tubes livrés ont cette contenance) on peut la doubler sans crainte, cette dose doit être employée quotidiennement jusqu'à disparition complète de tout symptôme pathologique. Dans les cas urgents on peut répéter la dose toutes les deux heures.

On a pu atteindre ainsi sans inconvénient des chiffres considérables (280 cc. chez une malade de M. Bar).

Marmorek recommande lui-même l'injection d'emblée de 20 cc. et même 30 cc. dans les cas graves.

« Cette injection, dit-il, un peu forte dès le début vaut mieux pour arrêter la maladie que l'emploi à plusieurs reprises de doses plus faibles. »

I

FAITS DANS LESQUELS NOUS AVONS EMPLOYÉ LE SÉRUM
DE ROGER.

MM. Toussaint, Klebs, Chauveau ayant soutenu contre Pasteur l'idée de *vacciner* avec des cultures stérilisées, M. Roger fit des essais pour obtenir son vaccin antistreptococcique à l'aide d'une culture de streptocoque filtrée sur porcelaine, il constata qu'à la suite d'injections à un lapin de cette culture filtrée, la résistance de l'animal était diminuée, il recourrut ensuite à des cultures filtrées et chauffées à 110°. Il injecta jusqu'à 5 à 30 cc. de cette culture par kilogramme d'animal, il put ensuite leur injecter des cultures virulentes sans que les animaux succombent, après les inoculations aucun des témoins n'a vécu.

Né pouvant pas employer le sérum de lapin qui fournit trop peu de sang il s'adressa aux mulets, et avec M. Cadiot il les vaccina de la façon suivante :

« Tous les huit jours on leur injecte une dose d'un liquide préparé de la façon suivante : une culture de streptocoques dans du bouillon de huit à dix

jours est évaporée au bain-marie, réduite au sixième de son volume primitif, elle est chauffée à l'autoclave à 115°, on introduit chaque fois 50 cc. du liquide ainsi obtenu, soit 300 cc. de la culture. Quand l'animal a reçu 8 à 10 injections, on peut considérer l'animal vacciné et huit à quinze jours plus tard on pratique une saignée, puis, pour l'empêcher de s'affaiblir on continue à faire une fois par semaine une nouvelle injection de cultures stérilisées ».

Dans ces conditions, si toutefois on a le soin de ne pas pratiquer de trop fréquentes saignées, le sérum se maintient efficace. « Les prises de sang, d'après M. Roger, doivent être espacées de deux semaines environ, sinon l'action favorable diminue ou disparaît. »

Nous avons eu l'occasion de voir trois cas d'infection puerpérale traités par le sérum de Roger, nous y ajouterons une observation prise dans la clientèle privée de M. Bar, ces quatre observations ont déjà été publiées dans le mémoire de MM. Bar et Tissier, nous les reproduisons ni extenso.

OBSERVATION I

La femme C... entre à la Clinique le 25 novembre. Elle est à terme, les membranes sont rompues, la tête est en O I G A. Vingt-quatre heures après son entrée, le liquide qui s'écoule, est fétide, sanguinolent, et par le toucher, on sent le bord du placenta qui, recouvert de caillots, descend dans le col. M. Bar prescrit de terminer rapidement l'accouchement, ce qui est fait, grâce à l'induction d'un ballon de Champetier, et M. Dubrisay pratique une version rendue particulièrement difficile par la retraction de l'utérus. Un jour après la ter-

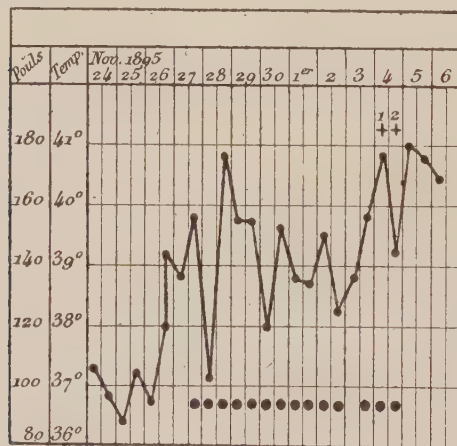


Fig. 1. — Les points noirs représentent les injections intra-utérines. — Les croix 1, 2 représentent les injections de sérum de Roger. — Chacune de ces injections fut de 30 centimètres cubes.

minaison de l'accouchement, la température s'élevait à 39°, pour atteindre près de 40° vingt-quatre heures plus tard. De suite, on curette l'utérus et on le nettoie avec l'écouvillon.

Pendant les jours qui suivent, on fait quotidiennement à la malade deux injections intra-utérines dont quelques-unes

sont prolongées pendant plusieurs heures, et on lui fait prendre des bains froids répétés plusieurs fois dans la journée. Mais l'état général ne cesse pas de s'aggraver ; les frissons se succèdent, et dix jours après l'accouchement, M. Bar se décide à faire deux injections de sérum de Roger de 30 centimètres cubes chacune. Deux jours plus tard la malade succomba.

OBSERVATION II

La nommée Bl..., accouche à la Clinique le 23 décembre 1895; après un travail ayant duré deux jours ; les membranes se sont rompues douze heures avant la terminaison de l'accouchement. A peine étaient-elles rompues, que le

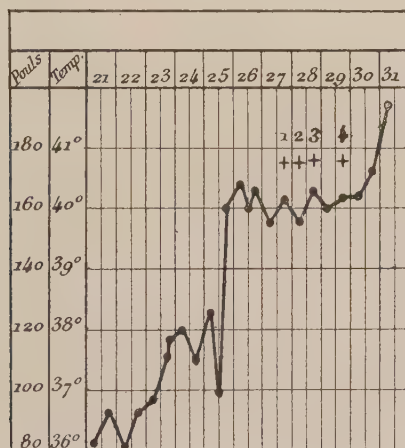


Fig 2 — + 1, 2, 3, 4 indiquent les moments où on a pratiqué les injections avec le sérum de Roger. — Ces injections étaient de 30 cc. ; seule la troisième ne fut que de 25 cc.

liquide amniotique qui s'écoulait était fétide et teinté de méconium. La température était à 38°; on dut précipiter l'accouchement, en se servant de l'écarteur de Tarnier, et M. Dubrizay fit une application de forceps. Le soir même le

L'accouchement, les lochies étaient très fétides ; la température s'élevait à 40° : on fit alors une injection intra-utérine très prolongée. Cependant, dans la nuit du 25 au 26 décembre la température, après un frisson violent qui dura vingt-cinq minutes, s'élevait à 40,5. A ce moment, dix-huit heures après l'accouchement, les lochies étaient extrêmement fétides et l'état était fort grave.

La journée du 26 se passa sans amélioration ; on fit une injection intra-utérine très prolongée. Le 27 décembre nouveau frisson, la température atteint 41° ; l'agitation est grande ; on fait prendre à la malade plusieurs bains frais. Cependant, la température ne s'abaisse pas.

L'examen bactériologique ayant montré la présence de streptocoques presque seuls dans les lochies, on décide de faire sous la peau une injection de 34 cc. de sérum Roger. En même temps, on fait une injection sous-cutanée avec quelques gouttes d'essence de térébenthine, afin de provoquer la formation d'un abcès de fixation. L'état ne s'améliore pas ; le pouls est rapide et parfois incomptable ; la malade continuellement agitée a, par moments, du délire ; le vagin reste recouvert d'une couenne épaisse, que les pansements répétés avec de l'iode ne font pas disparaître. Le 28 on injecte, en deux fois, à la malade 55 cc. de sérum de Roger : l'état ne s'améliore pas ; la température reste toujours à 40°.

Le 29, l'état est très grave ; on fait une nouvelle injection de 30 cc. de sérum Roger, la température ne cesse de s'élever, elle atteint, à un moment, 40,5 ; le pouls est à 136. L'état devient de plus en plus grave, et la malade succombe le 31.

L'examen bactériologique a été pratiqué chaque jour. Il n'y avait guère dans les lochies que du streptocoque : Dans les derniers jours, il était associé à du colibacille. En résumé, dans ce cas, l'infection était des plus graves ; la première injection du sérum a été pratiquée le troisième jour de la maladie : 115 cc. ont été injectés. L'influence exercée sur la température et sur la marche de l'infection ne semble pas avoir été sensible.

OBSERVATION III

Mme H..., primipare, d'une trentaine d'années, soumise à un curetage gynécologique, voilà dix mois, devient enceinte et, le 15 novembre, avec l'assistance d'une sage-femme, accouche prématurément, à 8 mois, d'un enfant de 2400 gr. : rupture prématurée des membranes ; accouchement très rapide et très simple.

Les trois premiers jours se passent sans autres incidents que des tranchées violentes.

Le 18, la température s'élève à 37,9, et le pouls devient fréquent (110); en même temps un frisson paraît.

À midi, une copieuse injection de microcidine est faite dans la cavité de l'utérus ; mais le soir le thermomètre monte à 38,9.

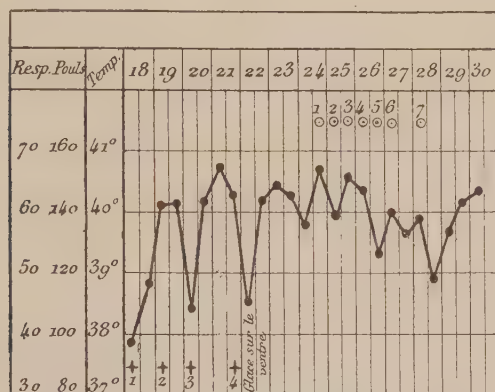


Fig. 3. — Les + 1, 2, 3, 4 représentent les moments où on a pratiqué des injections intra-utérines. Les points 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 indiquent les injections de sérum de Roger.

Le lendemain, 19, ascension thermique jusqu'à 40°, puis frissons erratiques dans la journée, légère sensibilité du ventre, et soupçon de météorisme abdominal. Pas d'odeur appréciable des lochies : lavage utérin avec la microcidine, et introduction de l'écouvillon imbibé de glycérine créosotée ;

aucun débris n'est ramené. Il n'y a pas de plaie visible à la vulve ni dans le conduit vaginal,

Mercredi 20, l'état ne s'améliore pas. Le matin, il se produit une chute de la température à 38°. Mais celle-ci remonte le soir à plus de 40°. Le ventre devient plus sensible et les lochies présentent une odeur légèrement fétide : injection intra-utérine iodée et pansement iodoformé du vagin.

Le 21, le thermomètre marque le matin 40,6 et le soir 40,2. La fétidité lochiale s'accroît ; les urines sont légèrement albumineuses ; un peu de rénitence douloureuse à

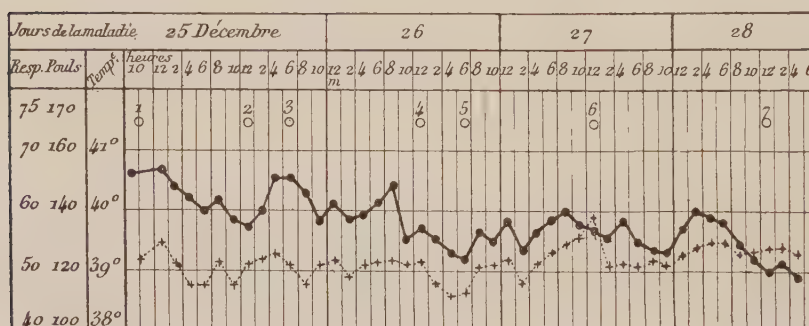


Fig. 3 bis. — Détail de la courbe précédente. — La ligne pleine indique la température ; la ligne ponctuée indique le pouls. — Les points 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 marquent les injections de sérum.

droite de l'utérus, sur l'hypogastre : curetage suivi d'une injection intra-utérine copieuse ; puis glace laissée en permanence sur le ventre. La curette ne ramène que des débris insignifiants de caduque épaissie, assez fétide.

Le 22, il y a diminution de la fièvre, qui reprend presque aussitôt et ne cesse plus, jusqu'à la mort, de se maintenir presque toujours au niveau de 40°.

La tension abdominale s'accroît ; au contraire, les lochies perdent toute mauvaise odeur.

Le 24, au soir, on se décide à recourir au sérum de Roger et Charrin.

Ce même jour, il est fait une injection sous-cutanée de 30 gr. de sérum de Roger, suivie le lendemain de deux autres

injections de 30 gr. de chaque. L'action sur la température n'est pas manifeste. Toute la nuit du 24 au 25 et toute la journée du 25, les frissons se succèdent, frissons légers mais répétés.

Les 26, 27, et 28, de nouvelles injections sous-cutanées de sérum sont faites : de 15 gr. les deux premières, pratiquées le 26, de 25 gr. celles du 27 et du 28 avec 30 gr. L'état reste toujours le même. État local : tympanisme abdominal qui va croissant ; douleurs modérées du ventre, sauf au moment où les gaz intestinaux causent de fortes coliques ; peu d'urine (à peine un litre). Elle est légèrement albumineuse, pas ou peu d'écoulement vaginal. Il n'y a jamais eu de diarrhée ; dans les trois derniers jours, il y a une constipation que les lavements ne font pas céder.

L'état général est mauvais ; le pouls oscille entre 115 et 130 ; la température reste fixée à peu près à 40°. Si, sous l'influence, peut-être, des injections de sérum, elle baisse un peu dans la soirée du 28, le pouls reste rapide ; l'état général devient de plus en plus mauvais et bientôt elle remonte à 40°. Depuis le 25 du reste, la malade est très agitée ; le 26, il survient du subdélire, des hallucinations, des pertes de mémoires. Les forces s'altèrent. Puis, vers la fin, la malade a de l'oppression, de la dyspnée, des nausées, des hoquets ; le 24, des vomissements jaunâtres, puis porracés, surviennent, et la malade succombe le matin du 30, dans un délire tranquille.

L'examen bactériologique qui a été fait au moment où on a pratiqué la première injection de sérum, a montré dans les lochies de très nombreux streptocoques associés à quelques diplocoques indéterminés.

Cette malade a reçu 200 cc. de sérum et l'on peut, sur la courbe à bis, s'assurer que la température n'a pas été sensiblement modifiée ; l'état général n'a cessé d'être très grave et la malade ne paraît pas avoir été influencée par les injections de sérum.

OBSERVATION IV

Mme de N..., multipare, accouche le 26 février 1896. Depuis quinze jours, elle est atteinte d'une grippe grave avec congestion pulmonaire. Son état général est mauvais. Pendant les jours qui suivent l'accouchement, la température ne s'élève guère au-dessus de 37,8. Mais le pouls est extrêmement rapide, reste continuellement au-dessus de 120; la malade a un mauvais état général, et, le quatrième jour, le thermomètre atteint 38°, bientôt 39° (cinquième jour).

Cependant, on n'observe rien d'anormal du côté des organes génitaux; les lochies sont sanguinolentes, et il n'y a de couenne ni sur le col ni sur la muqueuse vaginale. La toux est intense, la malade rejette une grande quantité de crachats spumeux et transparents; l'état général est médiocre, le pouls rapide. Il y a de nombreux râles ronflants et sous-crépitants dans les deux poumons et la température atteint 40° au neuvième jour. A ce moment, la malade a une violente douleur au niveau du creux sus-claviculaire gauche. Bientôt, au douzième jour, la jugulaire externe est douloureuse à la pression, elle forme un cordon dur et volumineux. Peu à peu, la face s'œdématie du côté gauche; il y a une douleur vive dans l'orbite de ce côté. On note de l'œdème du bras gauche, où l'on peut suivre le cordon dur formé par la céphalique. Pendant les jours qui suivent, du douzième au seizième, il y a de l'insomnie, des douleurs de têtes extrêmement vives, de l'agitation; on peut suivre le cordon de la jugulaire externe, jusqu'à l'angle du maxillaire inférieur. Tout à coup, le seizième jour, la malade qui a un peu d'albumine dans les urines, est prise d'une attaque convulsive, suivie de cyanose et de coma.

L'examen bactériologique, répété à deux reprises le douzième et le seizième jour, avait montré l'existence, dans les crachats, de très nombreux streptocoques et, peut-être aussi, de bacilles de Pfeiffer. On décida (le dix-septième jour) de faire deux injections de sérum de Roger de 30 cc. Le lendemain, on fit une nouvelle injection de 25 cc. du



même sérum. Cependant, la température restait élevée; l'état comateux persistait. Le vingtième jour, la malade eut de nombreuses crises épileptiformes qui se continuèrent les vingt-et-unième et vingt-deuxième jours. On fit, dès le début de ces accès convulsifs, une dernière injection de sérum Roger de 30 cc.

Le sérum semble avoir eu, dans ce cas, une action heureuse; car, après être restée trois jours en état de mal, la malade put dire quelques mots.

Un nouvel examen bactériologique est fait le vingt-sixième jour: les crachats spumeux et transparents ne contiennent guère que du streptocoque et quelques petits bacilles rappelant ceux de Pfeiffer.

La malade allait mieux, la température était graduellement descendue à 37,8; quand, tout à coup, vers le vingt-huitième jour, après *un frisson*, elle eut des crachats sanguinolents. Ces accidents semblaient dus à une embolie pulmonaire qu'on ne pouvait diagnostiquer avec certitude, étant donnée l'impossibilité où on se trouvait de mouvoir la malade et de l'ausculter.

Mais, ce même jour, on vit se développer *une sorte d'érysypèle sur la cuisse droite, autour des points qui avaient été le siège des injections sous-cutanées de sérum*. La malade se plaignait d'arthralgie; il y eut de l'œdème au niveau des poignets, du genou droit, des articulations tibio-tarsiennes et on observa une urticaire généralisée.

L'état général était *fort grave* et, à plusieurs reprises, nous pensâmes que la malade allait succomber. Après plusieurs jours, la température baissa peu à peu, les urines qui, au moment où la température était la plus élevée étaient rares et contenaient beaucoup d'albumine (4 grammes), deviennent plus abondantes, moins albumineuses, la température revient à la normale; l'intelligence est plus belle, la malade peut dire chaque jour de plus nombreux mots, et nous pensons que tout est terminé.

Cependant, bien que les crachats ne contiennent presque plus de streptocoques, on vit de nouveau le quarantième jour, alors que la température n'atteignait que 38°, la malade se plaindre de toutes ses articulations, la peau était

sensible, l'état général devenait plus mauvais, la figure grippée, la température se relevait et le cinquantième jour la malade avait une nouvelle poussée d'urticaire généralisée, avec état général tellement grave que l'on put croire que la mort allait survenir au bout de quelques heures. Peu à peu, ces nouveaux accidents se dissipèrent; tout rentre dans l'ordre et aujourd'hui la malade est complètement guérie.

Il s'agit, en somme, dans ce fait d'une malade ayant eu une grippe des plus graves. L'examen bactériologique a montré l'existence d'une streptococcie associée probablement au bacille de Pfeiffer. Quand on fit les injections de sérum, la situation était fort grave; il y avait des signes de thrombose de sinus. Il semble que les injections de sérum aient été suivies d'un arrêt dans la marche de la thrombose. Notre malade a reçu 115 cc. de sérum de Roger; nous avons dit les accidents qui se sont produits à deux reprises, dans les jours qui ont suivi.

II

FAITS DANS LESQUELS LE SÉRUM DE MARMOREK A ÉTÉ EMPLOYÉ

Le procédé employé par Marmorek pour obtenir son vaccin est tout différent de celui de Roger. D'après lui, les animaux vaccinés avec des cultures chauffées n'atteignent jamais le degré d'immunisation acquis par ceux qui ont été vaccinés au moyen de cultures vivantes et hypervirulentes.

Le streptocoque est très variable dans sa virulence qui diminue encore beaucoup dans les cultures en milieu artificiel. Aussi, M. Marmorek s'est-il tout d'abord attaché à trouver un terrain de culture capable de conserver au streptocoque son activité. L'organisme humain étant le plus sensible à l'action de ce microorganisme, le meilleur milieu sera donc celui qui se rapprochera le plus des humeurs de notre corps. Après bien des recherches, l'auteur s'est arrêté au milieu suivant :

Sérum humain 2 parties

Viande de bœuf pepton. à 10/o 1 partie

A défaut de sérum, qu'il n'est pas toujours fa-

cile de se procurer, on peut se servir du liquide ascitique dans les proportions suivantes :

Liquide d'ascite	1 partie
Bouillon	2 parties

Pour exhulter la virulence du streptocoque, M. Marmorek emploie la méthode classique des passages employés par Pasteur :

« Nous sommes partis, écrit M. Marmorek, d'un streptocoque retiré de la fausse membrane d'une angine. Une culture de bouillon, âgée de 30 heures, tuait la souris à la dose de 1 cc. en injection sous-cutanée, et le lapin en trois jours par injection intra-veineuse de 1 cc. L'inoculation de la même quantité sous la peau amenait l'amaigrissement et la mort tardive du lapin. Notre microbe avait donc une virulence moyenne. Le sang du cœur d'un premier lapin tué par injection dans les veines estensemencé dans le mélange de sérum humain et de bouillon, et après 48 heures de séjour à l'étuve, la culture est inoculée sous la peau d'un second lapin qui périt en 18 heures, bien qu'il n'ait reçu que 0,5 cc. Une nouvelle culture faite avec le sang du lapin n° 2 tue un lapin n° 3 en 12 heures à la dose de 0,2 cc. Passant ainsi successivement dans le corps des lapins et dans le bouillon sérum, le virus est devenu, en deux mois, d'une activité si grande, qu'un microbe, unique pour ainsi dire, introduit sous la peau d'un lapin suffit à le faire périr. En effet, diluons une de nos cultures si meurtrières,

elle tuera encore à la dose de 1/100,000,000,000 de cc.

Ayant atteint ce but, M. Marmorek chercha à immuniser l'âne et le cheval contre des cultures aussi virulentes. Une certaine quantité de culture est injectée sous la peau de l'animal qui présente une réaction violente, une fièvre intense. Puis il continue à inoculer à ces animaux des doses plus élevées à des intervalles assez longs, afin de n'obtenir un sérum actif qu'au bout de six mois environ.

Enfin M. Marmorek conseille d'attendre quatre semaines avant la dernière inoculation, avant d'utiliser le sérum ; après ce laps de temps, toute réaction fébrile ayant cessé, le sérum n'est plus toxique.

Le pouvoir préventif du sérum est mesuré par la quantité nécessaire pour rendre insensible à l'action d'une dose dix fois mortelles un lapin de 1600 à 1800 grammes qui l'a reçue douze à dix-huit heures avant l'injection. »

Nous avons vu employer le sérum de Marmorek dans 9 cas d'infection puerpérale ; nous avons suivi avec beaucoup de soin chaque jour les effets du traitement ; ce sont ces faits cliniques que nous allons exposer maintenant. A côté des 9 observations inédites que nous publions, nous avons résumé les 13 observations parues dans le mémoire de MM. Bar et Tissier.

La première observation remonte au mois d'oc-

tobre 1894, elle a été recueillie assez longtemps avant les communications de MM. Roger et Marmorek. Nous la publions à titre de document.

OBSERVATION V

La femme P..., 21 ans, primipare est prise le 5 septembre 96, 3 jours après l'accouchement, d'un violent frisson avec élévation de température. Frissons les jours suivants, la température s'élève, deux injections intra-utérines par jour

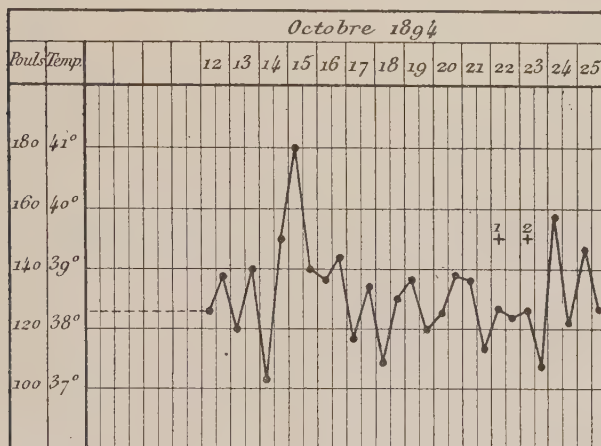


Fig. 5. + 1 injection de 20 cc. de sérum de lapin immunisé ; + 2 injections de 16 cc. du même sérum.

jusqu'au 17, jour où elle entre à Saint-Louis. T. 39°. Lochies non fétides.

Injections utérines. Ecouvillonnage à la créosote.

Jusqu'au 28, pas de modification.

Le 2 octobre, on commence à lui faire des injections sous-cutanées de sérum artificiel qui n'ont amené aucun changement de la malade.

Le 22, injection de 20 cc. de sérum de lapin.

Le 23, deuxième injection de 16 cc. du sérum précédent.

L'état de la malade n'est en rien modifié. La malade meurt le 25 octobre.

La température a baissée un peu après la 2^e injection, mais il n'y a aucun changement dans le pouls et la température s'est vite relevée.

L'examen bactériologique n'a pas été fait.

Le sérum employé avait été donné à M. Bar par M. le Dr Marchand..

OBSERVATION VI

Ch... III Pare, accouchée chez elle d'un enfant vivant le 23 février au milieu de crises d'éclampsie. Elle est amenée le 24 à St-Louis.

Utérus reste gros, le toucher fait reconnaître des débris placentaires engagés dans le col. La main introduite dans l'utérus décolle et ramène une masse cotyledonaire pesant 260 grammes.

Le 26, la température s'élève. Les jours suivants elle va en augmentant. Lochies très fétides.

Le 4 mars, à minuit. Injection de 10 cc. de sérum d'âne.

Au matin, 5 cc.

Le soir à 10 h. 10 cc.

Pouvoir immunisant 1/5000.

Après ces injections la température ne semble pas avoir été influencée.

Sur la demande de MM. Roux et Marmorek, tout traitement utérin est suspendu.

Le 5, injection de 11 cc. 5. Le soir les lochies étant devenues plus fétides, le ventre plus douloureux, les lavages utérins sont repris.

Le 7, injections de 15 cc. de sérum de mouton.

Le 9, injection de 19 cc. de sérum d'âne (1/5000).

Depuis lors la malade n'a pas cessé d'aller mieux; le 19

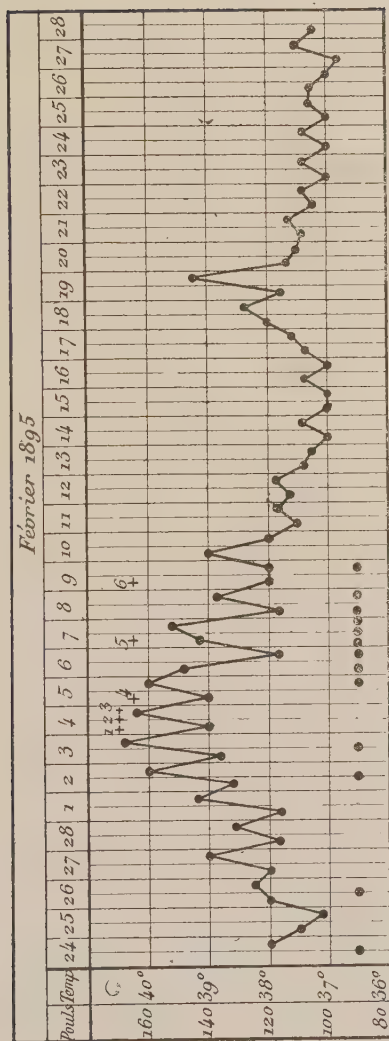


Fig. 6. + 1. 10 cc. de serum d'âne ; + 2. 5 cc. de serum d'âne ; + 3. 10 cc. de serum d'âne ; + 4. 11 cc. de serum d'âne ; + 5. 15 cc. mouton ; + 6. 29 cc. de serum d'âne. Points noirs marquent les injections intravaginales.

mars, ascension thermique sans raison qui n'a duré qu'une demi journée.

L'examen bactériologique fait à plusieurs reprises a montré du streptocoque, du bacillum coli, du staphylocoque, donc steptococcie associée.

Après les injections la tension artérielle a paru plus forte, mais le pouls toujours fréquent quoique meilleur.

La température n'a pas paru influencée.

Après l'injection la malade a éprouvé un malaise immédiat, la figure légèrement grippée.

Le sérum n'a eu aucune action sur l'élimination par les reins de l'urée, sans l'albumine.

OBSERVATION VII

La nommée V..., accouchée le 27 février chez une sage-femme, le 3^e jour est amenée à St-Louis.

Température élevée 40°5.

Utérus gros douloureux, lochies fétides, plaies vulvaires et vaginales couvertes de couennes.

Le 4 mars, injections de sérum d'âne 9 cc. pouvoir immunisant 1/5000.

A 10 h. injection de 11 cc. 5.

A minuit, injection de 11 cc. 5.

Après l'injection du matin, la température ne s'abaisse pas, vers 5 heures le thermomètre atteint 41°7, puis la courbe s'abaisse peu à peu après l'injection de minuit.

Le 5, injection de 11 cc. de sérum d'âne.

Le traitement utérin qui avait été suspendu est repris, injections utérines continuées les jours suivants.

La température oscille entre 39° et 40°5.

Le 6, 5 h. 30 injection de 15 cc. La température de la malade commence à baisser, état général moins mauvais.

Le 7, 10 h. injection de 15 cc. sérum de mouton.

Le 9, la température se relève, injection de 20 cc. de sérum d'âne.

Le soir articulaire, le lendemain lassitude extrême, douleurs lombaires.

Le 11, injection de 11 cc. de sérum d'âne.
 Injection de 5 cc. du même sérum.
 Le 12, 10 h. matin, injection de 5 cc.
 11 h. soir, injection de 10 cc.
 Le 13, 10 cc. de sérum d'âne,
 Le 14, 10 cc. de sérum d'âne.
 Le 15, 17 cc. de sérum d'âne.
 Le 16, 20 cc. de sérum d'âne.

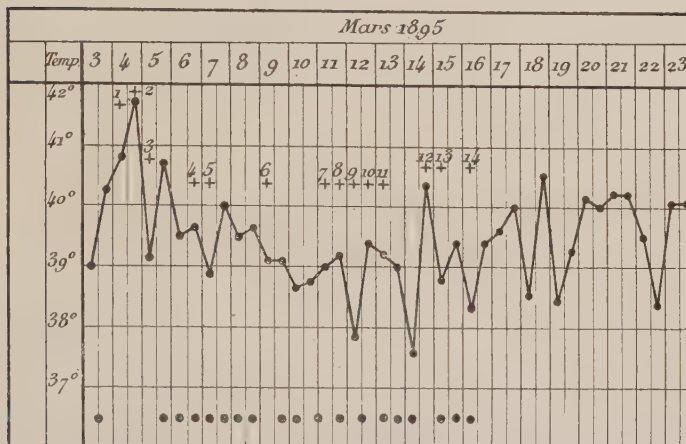


Fig. 7. + 1. 9 cc. sérum d'âne ; + 2. 11 cc. ; + 3 11 cc. ; + 4. 15 cc. —
 sérum mouton ; + 5. 15 cc. sérum de mouton ; + 6. 20 cc. sérum
 d'âne ; + 7. 11 cc. ; + 8. 5 cc. ; + 9. 5 cc. ; + 10. 10 cc. ; + 11.
 10 cc. ; 12. 10 cc. sérum d'âne ; 13. 17 cc. ; 14. 20 cc.

Pendant tous ces derniers jours l'état a toujours empiré ; complications pulmonaires, la malade meurt le 23 mars.

Examen bactériologique. Streptocoque pur.

Le dernier jour on a dû ouvrir un abcès formé au niveau d'une piqure, le pus contenait du streptocoque.

Les injections, quoique nombreuses, la malade a reçu 30 cc. de sérum de mouton et 144 cc. de sérum d'âne, n'ont pas eu d'action sur la température, elle s'élevait de quelques dixièmes après, sans baisser sensiblement ensuite.

Injections douloureuses pour la malade ; facies grippé après chaque injection.

Le 9 mars cinq jours après la première injection, éruption d'urticaire fugace avec douleurs lombaires.

OBSERVATION VIII

La nommée Ch..., accouche le 10 mars, après une période de travail très longue, d'un enfant mort ; il s'écoule de l'utérus un liquide très fétide.

Température avant l'accouchement 39°.

On fit 3/4 d'heure après la naissance une injection de 20 cc. de sérum.

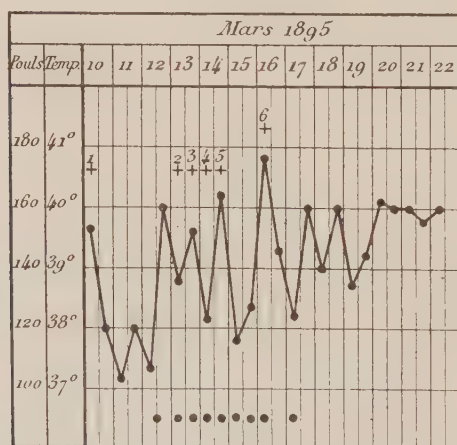


Fig. 8. — + 1. 20 cc. ; + 2. 10 cc. ; + 3. 5 cc. ;
+ 4. 10 ccm ; + 5. 10 cc. ; pouvoir immunisant
1/5000.

Le 12 mars, lochies très fétides, injection utérine continue.

Le 13, injection de 10 cc. le matin et 5 cc. le soir.

Le 14, même traitement.

Le 15, Ecouvillonnage, curettage.

Le 16, la température remonte. Injection de 22 cc. Dyspnée intense des jours suivants, température élevée 40°.

La malade meurt le 22 mars.

Les injections ont été faites très tôt (on a injecté 77 cc.) et n'ont paru avoir aucune influence sur la température.

Examen bactériologique. *Bacillum coli*. *Streptocoque*.

OBSERVATION IX

Femme R..., multipare, syphilitique, accouchement d'un enfant macéré, délivrance incomplète, il s'échappe un liquide fétide de l'utérus.

Le lendemain la température monte, irrigations utérines, puis la température baisse un peu.

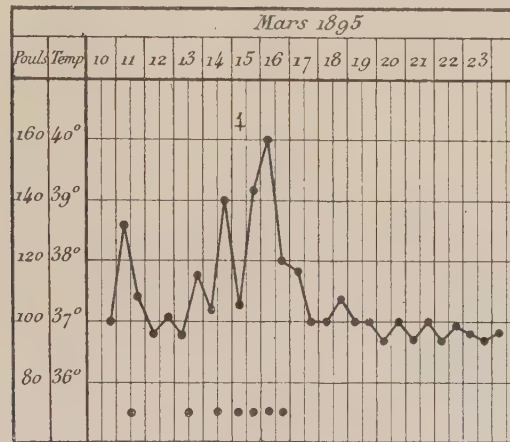


Fig. 9. — + 1. 15 cc. sérum.

Le 15 mars, injection de 15 cc. de sérum.

Le soir, la température remonte, écouvillonnage.

La malade depuis ne cesse d'aller mieux.

Le 23, Erythème sans fièvre sur la paroi abdominale et les cuisses.

Examen bactériologique. *Streptocoque*.

Injection faite le deuxième jour après l'accouchement, l'action du sérum est difficile à préciser.

OBSERVATION X

La nommée L... III pare, accouche le 30 mars, est prise quatre jours après son accouchement d'un frisson avec tem-

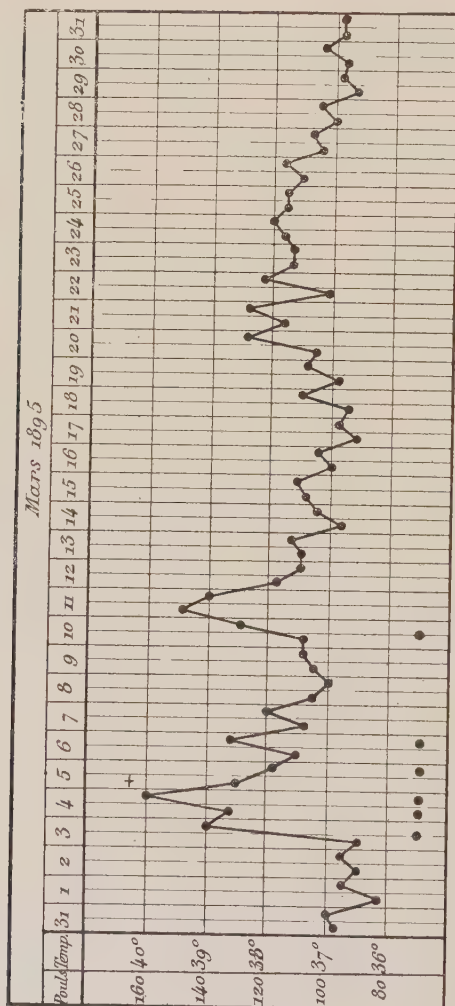


Fig. 10. — + 4 cc. de sérum de cheval. Pouvoir immunisant 1/2000.

pérature 39°. Lochies fétides. Injection utérine.

Le 5 avril, injection de 4 cc. de sérum de cheval.

La température reste stationnaire autour de 38° et s'abaisse ensuite à la normale.

Le 10, frisson avec 39°4, mais le lendemain tout rentre à l'ordre.

La malade sort guérie les premiers jours du mois.

Examen bactériologique, staphylocoque, bacillum coli commune.

Infection légère, le sérum n'a eu aucune action nette sur la température et le pouls.

OBSERVATION XI

La nommée Eug..., primipare, entre à St-Louis le 9 avril.

Le 10, avant l'accouchement température 39°5 matin, 40°3 le soir. Dans la nuit, extraction par le forceps d'un enfant mort, à ce moment temp. 40°2, p, 160.

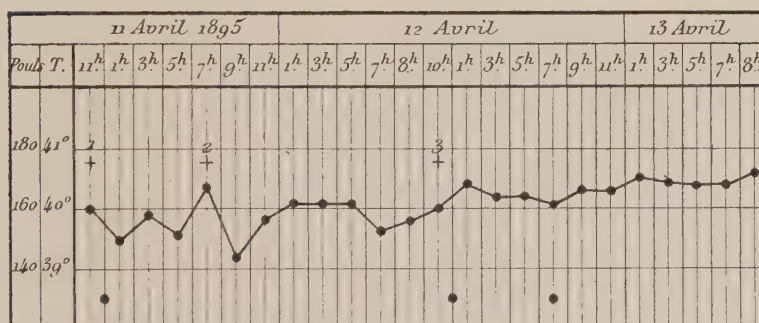


Fig. 11. — + 1. 7 cc. cheval; 2 11 cc.; + 3. 10 cc. âne.

Le 11 avril, injection de 7 c.c. de sérum de cheval. Injection utérine.

L'état est des plus mauvais.

A 6 h. Injection de 11 c.c. de sérum (1/2000). Température toujours élevée, agitation, délire.

Le 12, 11 h. Injection 10 c.c. sérum, nuit agitée. T. 40°4. 41°1. Pouls incomptable. La malade meurt à 10 h. 20 le 13 avril.

Examen bactériologique. Streptocoque.

A l'autopsie pas de péritonite, mais autour du col, sous le péritoine, pus en abondance, et riche en streptocoques.

La malade a reçu 18 c.c. de sérum de cheval (1/2000) et 10 c.c. d'âne (1/5000). La température n'a pas été influencée, ainsi que l'on peut s'en rendre compte sur la fig. qui donne la température vaginale toutes les 2 heures.

OBSERVATION XII

C... II Pare, âgée de 32 ans, amenée à St-Louis le 3 avril, avec une procidence du cordon, version, extraction de la tête laborieuse, enfant mort.

Le 4, T. V. 28°4. Le soir frisson et température 40°

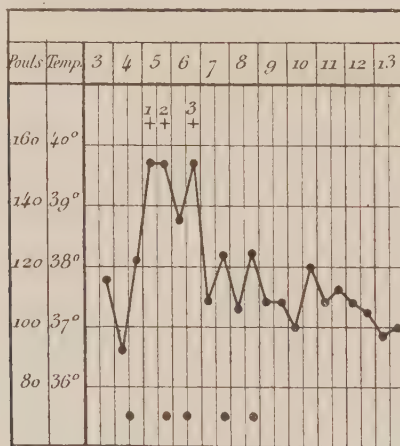


Fig. 12. — + 1. 3 cc. sérum cheval ; + 2. 5 cc. ;
+ 3. 5 cc.

Le 5, 11 h. Injection 5 c.c. (1/2000) 6 h. Injection 5 c.c. Irrigation utérine.

Le 6, la température baisse un peu : état général bon.
7 h. Injection 5 c.c.

A partir du 7 avril la situation devient tout à fait bonne.

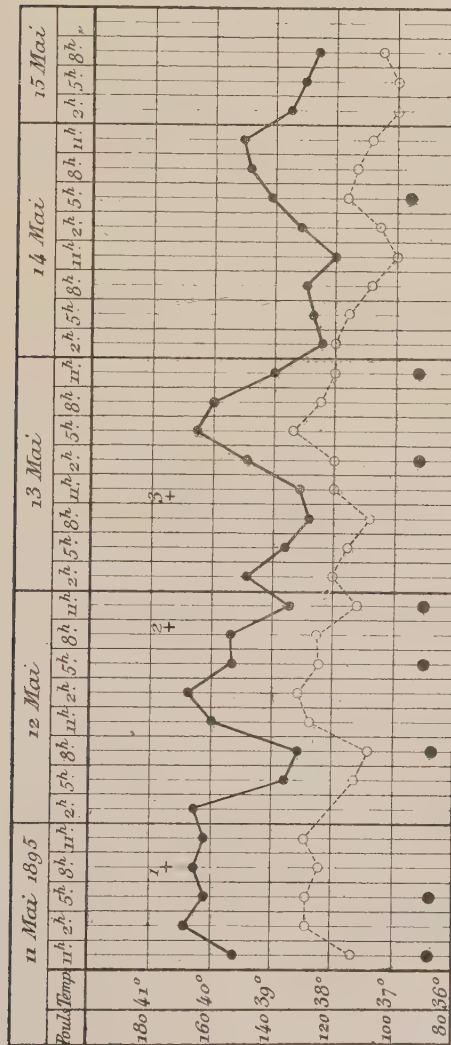
Le 12, il est apparu sur le côté gauche au niveau des piqures, une large plaque d'érythème.

Urine normale.

Examen bactériologique. Streptocoque.

Elle a reçu 13 c.c. de sérum; les injections ont été bien supportées, à noter cependant une élévation de température après la première injection (40°8).

OBSERVATION XIII



B... J Pare, 21 ans, accouche le 7 mai chez une sage-femme, entre à St-Louis dans la nuit du 9 au 10.

Lochies très fétides, fortes douleurs du côté droit. T. V. 38°7,

Le 11, la température s'élève, injection utérine et injection de 15 c.c. de sérum de cheval. (1/4000).

Le 12, Lochies abondantes, sans odeur, 10 h. soir. injection de 16 c.c. de sérum d'âne 1/7000.

Le 13, injections à 11 h. de 15 c.c. du même sérum.

La température est toujours très élevée.

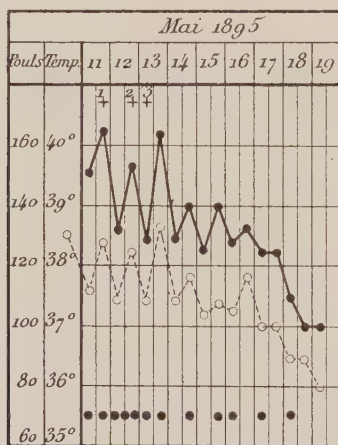


Fig. 13 bis — + 1. 15 cc. cheval; + 2. 20 cc. âne; + 3. 14 cc. âne.

A partir du 14, la différence se manifeste et va toujours s'accusant, la malade est guérie et sort le 1^{er} juin.

Urine normale. Examen bactériologique streptocoque.

Cas léger avec état général bon. La malade a reçu 15 c.c. de sérum de cheval et 55 c.c. de sérum d'âne. Aucun accident.

Il est difficile de déterminer l'influence du sérum sur la marche de la température : en examinant la fig. 13 bis on peut se rendre compte combien la marche de la température a été irrégulière.

OBSERVATION XIV

La nommée R... IV Pare, entre à St-Louis le 15 mai, enceinte de deux jumeaux, accouchement rapide et simple.

Au troisième jour, légère température et fétidité des lochies.

Grande injection utérine (20 litres).

Les 19 et 20 mai, la température donne 39°4, frissons le 20 mai.

Midi. Injection de sérum de cheval 1/2000. (10 c.c.) 2 h. injection 10 c.c.

Le 21 mai, injection 25 c.c.

Le lendemain matin, chute marquée de la température.

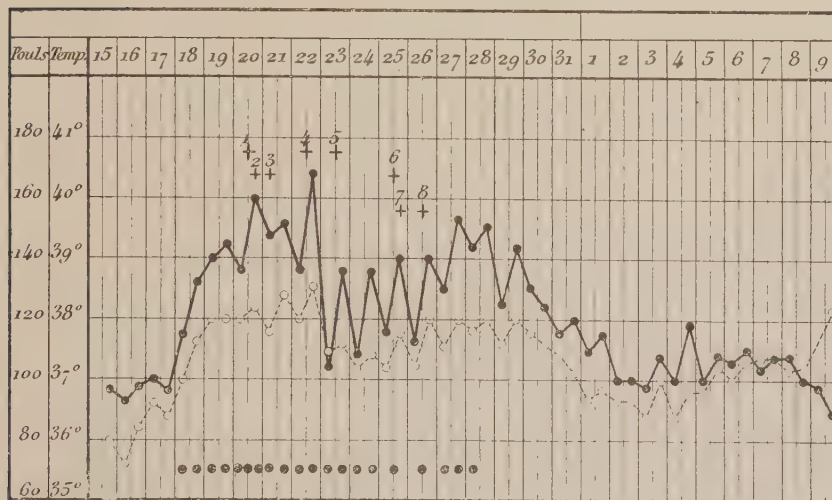


Fig. 14. — + 1. 10 cc. sérum de cheval ; + 2. 10 cc. ; + 3. 25 cc. ; + 4. 25 cc. ; — 5. 20 cc. ; + 6. 30 cc. ; + 7. 10 cc. ; + 8. 25 cc.

Le 22, injection 25 c.c.

Le 23, injection 20 c.c.

Le 25, injection de 30 c.c. 10 h. Injection de 10. c.c.

Le 26, injection 25 c.c.

Du 24 au 29 la fièvre tend à se rallumer, on fait des lava-

ges utérins. Le 29, la température s'abaisse et l'on a tendance à considérer qu'une amélioration considérable est obtenue. Pourtant la malade est extraordinairement pâle, antéclante, assoupie. Tous les organes semblent sains, urines à peine chargées d'albumine.

Peu à peu des vomissements alimentaires se produisent, l'oxygène, la caféine, les injections sous-cutanées d'eau salée n'en viennent pas à bout. La fatigue est extrême, la malade succombe le 9 juin : la veille de la mort la température étaient de 37°.

A l'autopsie. Les plèvres contenaient un peu de liquide citrin, un peu de liquide dans le péricarde.

Foie 1850 gr. extravasats sanguins au-dessous de la capsule de Glisson.

Rein avec substance corticale blanche, parsemée de points rouges. Utérus et annexes sains.

Examen bactériologique. Streptocoque.

La malade a reçu 135 c.c. de sérum, qui n'ont pas paru avoir une grande action sur la température et le pouls.

OBSERVATION XV

La femme S... II Pare, accouche le 22 mai chez une sage-femme, entre à l'hôpital le 27, avec de la température 38°8, pouvant à peine parler, langue sèches ; lochies très fétides.

Le 28, curettage et écouvillonnage. Lavage utérin.

Les 29, 30 et 31, irrigations continuées. Lochies moins fétides.

1 juin, la température se relève :

11 h. 30, injection sous cutanée de sérum (20 cc.)

La température continue à monter et la malade meurt dans la nuit.

Urines avec dose minime d'albumine.

L'autopsie révéla de la péritonite.

L'injection de sérum a été faite avant la mort, la situation était trop grave pour espérer un résultat.

OBSERVATION XVI

C... VII pare, entre à St-Louis, le 22 mai, prise de douleurs le 21, elle fait venir une sage-femme qui rompt les membranes et s'efforce avec un médecin à extraire l'enfant par le forceps, et par la version tentée aussi vainement.

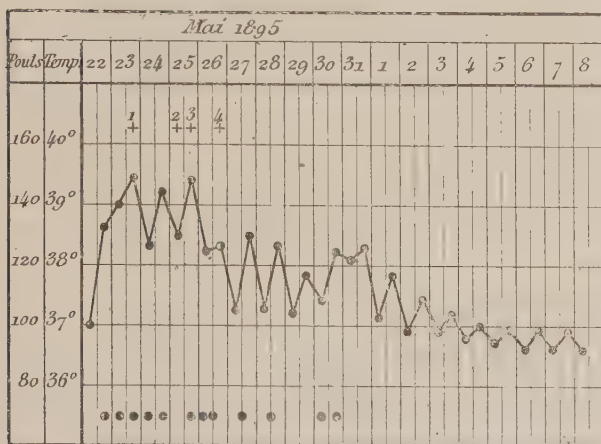


Fig. 15. — + 1 injection de sérum de cheval 1/2000.

Dès le soir de son entrée à l'hôpital elle a 38°6. Le lendemain, 39° et 39°5.

Lavage utérin.

Injection de 18 cc. de sérum de cheval (1/4006).

La journée du 24 se passe assez bien : le 25 à midi injection de 28 cc. et le soir, 30 cc. sont injectés.

Depuis ce jour jusqu'à la fin, l'état s'est amélioré.

On fit encore le 26, à 8 h. une injection de 25 cc.

La malade sort guérie le 8 juin.

Examen bactériologique. — Streptocoque.

On a injecté 81 cc., les injections ont été bien supportées, elles ont peut-être eu une heureuse action sur la température.

OBSERVATION XVII

La nommée R... II pare, entre à la clinique de la rue d'Assas le 9 janvier 1896 — Extraction d'un enfant mort par le forceps. Le lendemain matin Temp. 40°, irrigation utérine d'eau iodée.

Les 4 jours suivants la température reste aux environs de 39°.

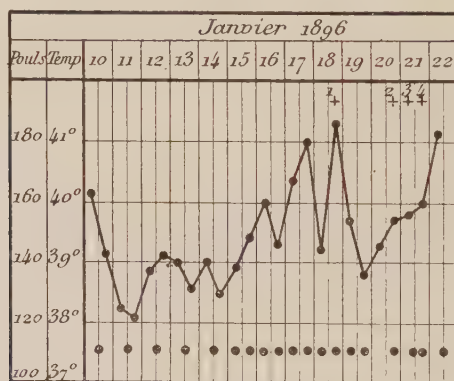


Fig. 16 — + 1. 20 cc. ; + 2. 10 cc. ; — 3. 10 cc. ; + 4. 10 cc.
sérum de cheval 1/4000.

Le 15 janvier, frisson. Temp. après 40°, 41° le 17.

Lochies abondantes, purulentes, mais non fétides.

Urines, traces d'albumine.

Le 18, phlegmatia à gauche, albuminurie plus prononcée.

Le soir injection de 10 cc. de sérum de Marmorek.

Le 19, La température tombe à 39°, pour remonter le lendemain à 40°. Plaque érythémateuse autour de la piqûre.

Le 20, injection de 10 cc. de sérum Marmorek.

Le 21, injection de 10 cc. de sérum qui n'influence en rien la marche de la fièvre.

9 h. du soir, injection de 10 cc.

Urines, nuage d'albumine.

Examen bactériologique. Streptocoque.

La malade meurt le 22.

Infection sévère, la malade a reçu 40 cc. de sérum de cheval à 1/30000.

Les injections ont été faites tard, leur influence paraît avoir été nulle.

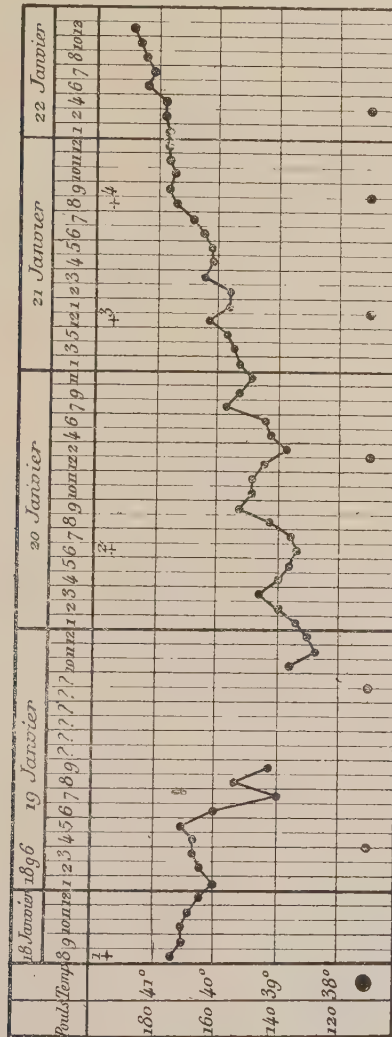


Fig. 16. — + 1. 10 cc. de sérum Marmorek; + 2. 10 cc. id.; + 3. 10 cc. id.; + 4. 10 cc. id.
Détails de la courbe précédente.

L'autopsie a montré l'existence de petit abcès dans le paramétrium, il y avait du pus dans le sinus.

OBSERVATION XVIII

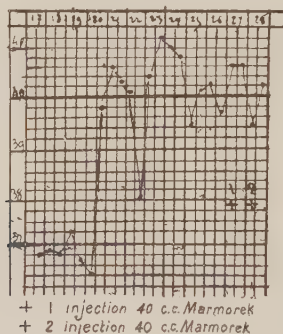
La nommée Oct. B... âgée de 17 ans, entre à la clinique le 17 février à 11 h. 55 du matin. Accouchement normal à terme, à 1 h. 50 du soir. Délivrance naturelle et spontanée à 1 h. 55. Membranes complètes.

Trois jours après le 20 février à 5 h. du soir la malade à 39°8 de température. Les lochies abondantes sont *très fétides*. On lui fait une *injection intra-utérine* iodée à 3/1000.

A dix heures la malade a un *frisson* qui dure 20 minutes, après le frisson la température est de 40°6.

Le 21 février. Matin 40°6. Pouls 100. On fait une *écouvillonnage*, on ramène quelques débris membraneux. Pansement intra-utérin à la gaze iodoformée.

Soir 40°3.



Urines normales.

Le 22, matin 40°. On prend un peu de liquide intra-cervical: l'examen microscopique décèle *de nombreuses chainettes de streptocoques*.

Injection intra-utérine iodée à 3/1000.

Soir 37°8, à dix heures la malade est prise d'un *frisson* qui dure 10 minutes. La température après est de 40°5.

Le 23, à 7 h. du matin *nouveau frisson*. T. V. 40°6.

Les lochies sont moins fétides.

La malade accuse une forte douleur au niveau de la corne droite de l'utérus. Application de glace sur le ventre.

A 12 h. *nouveau frisson* très violent. T. V. 41°2.

A 4 h. 30, *frisson léger*, T. V. 41°2.

Injection intra-utérine iodée 3/1000.

Le 24, à 4 h. 30 du matin, frisson. T. V. 41°6.

La malade a quelques vomissements.

A 9 h. frisson assez intense. T. V. 40°6. Pouls 128.

L'aspect général de la malade n'est pas trop mauvais, la respiration est régulière, le pouls quoique fréquent est régulier et bien frappé. Langue humide.

On lui fait de nouveau une *injection intra-utérine iodée* à 3/1000.

5 h. T. V. 40°8, nouvelle injection iodée.

Le 25, La malade a été calme presque toute la nuit.

A 5 h. du matin T. V. 40°2.

A 9 h. 30 frisson intense. Après 38°9.

A 5 h. du soir. T. V. 40°2, injection iodée.

Le ventre est douloureux et ballonné. La malade a une diarrhée assez intense.

Les lochies sont toujours fétides.

Les urines contiennent un peu d'albumine.

Le 26, l'état général est moins satisfaisant. Le ventre ballonné est douloureux dans toute son étendue, mais surtout à droite. Le pouls est fréquent et petit, 128 à la minute.

La langue est sèche. T. V. 40°2.

A 1 h. *nouveau frisson*. T. V. après 40°8.

A 5 h. 40, injection iodée.

Le 27, la malade a été très agitée toute la nuit et a eu du délire; elle a eu quelques vomissements, les lochies sont *toujours fétides*, la diarrhée continue, la langue est sèche, les urines contiennent toujours de l'albumine.

A midi la température est de 38°7. La température restant toujours la même, et devant l'état grave de la malade M. le docteur Bar donne l'ordre de faire *une injection de 40 centimètres cubes de sérum de Marmorek*.

Le ventre est toujours douloureux, la diarrhée continue, quelques vomissements alimentaires.

A 5 heures, l'état général est le même. Température 40°6. Cependant la malade repose de temps en temps et à 10 heures l'aspect général semble meilleur.

28 février, à 2 heures du matin la malade s'agite de nouveau.

A 4 heures les vomissements changent d'aspect et sont

noirâtres, elle vomit presque continuellement

Le pouls petit, irrégulier est incomptable, les extrémités sont froides.

A 7 heures 50 la malade est dans une prostration profonde, la face et les extrémités sont cyanosées, on lui fait quelques injections d'éther.

Durant toute la journée la malade est restée dans cet état semi-comateux, la diarrhée a cessé, le ventre est toujours aussi douloureux, les vomissements sont incessants, le pouls petit irrégulier, incomptable, la langue sèche.

Elle refuse de prendre quoique ce soit. La température prise toutes les deux heures reste la même.

A 4 heures, Monsieur Dubrisay, fait une seconde injection de *sérum de Marmorek* de 40 centimètres cubes.

L'état de la malade reste le même, et elle meurt dans le coma à 10 heures 30.

Autopsie.—A l'ouverture de la paroi abdominale s'écoule quelques gouttes de pus verdâtre, épais; de nombreuses adhérences friables agglutineux, l'intestin et l'épiploon à cette paroi et réunissent entre eux les divers viscères.

A l'ouverture de la poitrine pas de liquide pleural.

Poumons sains.

Cœur sain.

En décollant les adhérences des viscères de la paroi abdominale on fait couler environ 3 litres d'un liquide brunâtre.

Foie volumineux. Poids 2 kil. 100. Homogène à la coupe.

Estomac, face interne saine.

Rate. 340 grammes est couverte de fausses membranes péritonitiques, consistance assez ferme.

Reins. Poids 138 grammes, décolorés, se décortiquent aisément, à la coupe la substance corticale est tout à fait dégénérée.

Utérus. Petit, recouvert d'une coque jaunâtre de pus fibrineux péritonitique.

A droite, au dessous de l'ovaire et de la trompe qui sont congestionnés, on remarque une petite tuméfaction violacée se continuant en haut avec la veine utéro-ovarienne et semblant être une des veines remplies par un caillot et peut-être par du pus.

Vessie normale.

L'utérus étant ouvert on trouve la face utérine recouverte d'un liquide noirâtre, sanieux.

L'ovaire droit montre à la coupe un petit abcès à la partie inférieure et externe rempli de pus, au-dessous une grosse veine absolument oblitérée par du pus solide.

Les annexes du côté gauche sont sains.

Nous nous sommes trouvés là en présence d'une malade atteinte de streptococcie (l'examen bactériologique ne nous ayant décéléré que la présence de streptocoques).

On a injecté à cette malade en deux reprises 80 centimètres cubes de sérum de Marmorek; ces injections ne semblent pas avoir eu une grande influence sur la marche de la maladie; il ne paraît y avoir eu de modification sur le pouls et la température.

OBSERVATION XIX

Injection de 60 cent. de sérum de M. Marmorek.

La nommée Gabrielle D..., entre à la clinique le 19 février 1896. Accouchement prématuré provoqué le 2 mars par le ballon et l'écarteur de M. le Professeur Tarnier; terminé par version pelvienne par manœuvres internes le 4 mars 1896.

Délivrance naturelle avec membranes déchirées et incomplètes.

5 mars. Le lendemain de son accouchement la malade a 29° de température vaginale, le pouls est à 128.

Ventre douloureux.

M. Bar touche la malade et on constate à gauche et un peu en arrière une déchirure du col remontant jusqu'à l'insertion vaginale, et à droite une petite déchirure.

Prise de liquide intra-cervical, cultures. *streptocoques*.

A 11 heures 30, on lui fait un *écouvillonnage*, on ramène quelques débris membraneux.

Pas de fétidité.

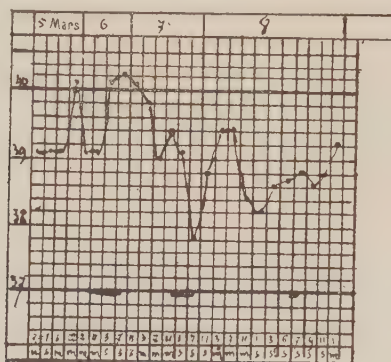
A 11 heures. température V. 39° P. 120, on installe une *injection continue avec une solution biborée*. Glace sur le ventre.

Depuis 10 heures jusqu'à minuit la malade a bien reposé, à minuit la température est de 40°.

6 mars. L'état général est assez bon. la langue est humide, a respiration est normale, le pouls fréquent mais bien frappé, T. V. à 11 heures 30°. P. 130.

On lui fait dans la journée *deux grandes injections* avec la solution boratée.

Des prises sont faites au niveau du col. Le microscope décèle la présence de *streptocoques*.



Températures prises toutes les 4 heures
+ Injection 30 c.c. Marmorek
+ Injection 30 c.c. Marmorek

A 11 du soir, T. V. 40°. Pouls 128.

7 mars. A 7 heures du matin. T. V. 39°8. Pouls 130.

La malade se plaint du ventre, application de glace. Les urines sont normales. La malade éprouve de fréquentes envies d'aller à la selle, on lui donne un lavement glyciné.

L'aspect général est moins bon, le facies est grippé, les yeux excavés et fortement bistrées; la langue sèche. Elle tousse beaucoup, cependant à l'auscultation on ne trouve absolument rien. Pouls fréquent, petit, mais régulier.

M. Bar donne l'ordre de faire une *injection continue de 24 heures* avec la solution biboratée.

Elle supporte mal l'injection, à 7 heures du soir il faut la suspendre, elle a des tendances à la syncope. T. V. 37°8. P. 120.

8 mars. La nuit a été bonne, La malade a un peu dormie, pas d'agitation ni de délire. Cependant l'état général semble *s'aggraver*, le ventre est *redevenu douloureux*, on constate

sur les parois vaginales et sur le col de nombreuses couennes que l'on touche à l'iode. *Lochies fétides*, jaunâtres. T. V. 39°4. P. 120.

Facies terreux, cercle bleuâtre autour des lèvres. Pouls 136.

M. Marmorek qui est venu voir la malade, lui fait une injection de sérum de 30 centimètres cubes.

La respiration devient plus fréquente, elle se plaint beaucoup de la région des reins.

Après l'injection de M. Marmorek on prend la température toutes les 2 heures.

1 heure. T. ax. 38°2. Pouls 136. La malade est très mal. Refroidissement des extrémités. Hoquet fréquent.

3 heures. T. ax. 38°5. Pouls 148. Ventre douloureux et peu ballonné, à 5 heures le pouls est à 168 et l'on compte 32 respirations par minute.

7 heures. T. ax. 38°8. Pouls incomptable.

9 heures. T. ax. 38°4. L'état général est très grave, les extrémités sont froides, cyanosées; la respiration très fréquente, le pouls filiforme, irrégulier, incomptable, 40 respirations par minute.

10 heures. L'état est de plus en plus mauvais, on ne peut pas arriver à réchauffer la malade. M. Marmorek fait deux injections d'éther, peu à peu le pouls revient un peu, *puis il injecte de nouveau 30 centimètres cubes de sérum.*

Calme jusqu'alors, la malade est agitée, veut se lever, c'est avec peine qu'on la maintient couverte.

A 1 heure 30, elle se calme, la respiration devient irrégulière et la malade meurt à 1 heure 45.

Autopsie.—A l'ouverture de la cavité abdominale il s'écoule un liquide séreux légèrement louche et sale, le grand épiploon est appliqué à la surface des masses intestinales et légèrement adhérent, à certains endroits, pas de dépolissement de la surface intestinale, pas de fausses membranes.

A l'ouverture de la cavité thoracique quelques adhérences au poumon gauche, on trouve un peu de liquide dans les 2 cavités pleurales.

Utérus très gros, mou, rien dans les trompes ni dans les ovaires, les plexus des veines utéro-ovariennes semblent un peu gros et peut-être trombosés des deux côtés.

Cœur. 380 gr., cavité péricardique rempli par un peu de liquide séro-sanguinolent.

Poumons. Sains.

Foie. 1,730 gr.

Reins. 170 gr.

Rate. 230 gr.

Utérus. Dans le cul-de-sac de Douglas plaque de fibrine adhérente d'une péritonite récente; en séparant la vessie de l'utérus, dans le tissu cellulaire, entre le revêtement péritonéal et la vessie on trouve du pus verdâtre infiltré dans les mailles conjonctives, n'étant dans aucun point collecté, siégeant surtout à droite et en avant.

Annexes sains.

La cavité utérine étant ouverte on trouve sa face interne recouverte d'un liquide sanieux rougeâtre; cette face interne paraît saine dans toute la portion qui répond au corps utérin. Mais il n'en est pas de même en ce qui concerne le segment inférieur et le col. En effet, on voit sur le côté gauche et en avant une longue balafre de 0m12 de hauteur, partant du vagin, intéressant la lèvre du col et remontant sur le segment inférieur jusqu'à l'anneau de contraction. On trouve du pus infiltré un peu partout.

On trouve encore du pus collecté sous le péritoine du cul-de-sac de Douglas.

M. Marmorek lui-même a fait à cette malade dans la journée du 8 mars, c'est-à-dire trois jours après le début de l'infection, deux injections de sérum de 30 co. chacune. Nous n'avons observé aucune amélioration de l'état général, et aucune action sur le pouls et la température.

OBSERVATION XX

La nommée Louise B..., entrée à la Clinique le 15 janvier, primipare, âgée de 21 ans, elle accouche spontanément, le 26 février, d'un enfant vivant, délivrance naturelle et complète.

Les 18 et 29 février, quoique la malade n'ait pas de température, les lochies *étant très fétides*, on lui fait, matin et soir, une injection *intra-utérine* iodée 2/1008.

1^{er} mars, le soir la température *monte* à 39,8.

Les urines sont légèrement albumineuses.

Grand lavage utérin à l'iode 3/1000.

Le 2, céphalalgie intense, lochies *toujours fétides*, ventre non douloureux.

T. v. m, 40,2. Injection iodée. — T. v. s. 38,8. Injection iodée.

Le 3, t. v. 38,4, état général meilleur, les lochies moins abondantes sont peu fétides. *Injection utérine iodée*. Le liquide revient sans débris.

Le soir, la température est de 40,2. On remarque quelques *couennes* sur la petite lèvre gauche; on les touche à l'iode.

Le 4, t. v. 40,5. P. 130.

Le ventre n'est pas douloureux, les lochies peu fétides, la langue est sèche, la rate non douloureuse. Rien à l'auscultation du cœur ni des poumons.

Le soir, la température *est* de 40,4. P. 126.

Le 5, t. v. 40,6. P. 128.

Urines albumineuses.

La malade n'ayant pas été à la selle, on lui administre 30 grammes d'huile de ricin : selles abondantes.

M. le Dr Bar prescrit *quatre injections intra-utérines* iodees dans les vingt-quatre heures.

Pansement des *couennes* à l'iode.

La température est restée la même toute la journée, 40,6. P. 126.

Le 9, t. v. 40,2.

On recueille dans le col, du liquide lochial; l'examen microscopique décèle *de nombreuses chaînettes de streptocoque*.

On fait à la malade des *injections continues* pendant quatre heures, avec une solution biborée.

La quantité d'*albumine dans les urines* a beaucoup augmenté, elles en *contiennent* 1 gr. 5.

La température est restée la même toute la journée, malgré les irrigations continues.

Le 7, t. v. 41°. P. 140.

La malade souffre au niveau de *toutes ses articulations*, la

langue est sèche, la respiration régulière, le pouls fréquent et petit, mais régulier. Rien au cœur.

On continue les *irrigations continues*.

A 4 heures du soir, t. v. 40,4. Au moment de réinstaller pour la seconde fois l'injection continue, la malade accuse une vive douleur dans le bras droit. En effet, on constate au niveau du coude une tuméfaction douloureuse à la pression, entourée d'un liseré rougeâtre; on croit de prime à bord avoir à faire à un érysipèle, mais pas de bourrelet.

A 8 heures, la température est de 40.4; P. 132.

Facies grippé, langue sèche, pouls petit, fréquent, avec quelques irrégularités.

Au niveau du poignet gauche, qui lui aussi est devenu très douloureux, on constate une tuméfaction douloureuse à la pression. Pulyérisations phéniquées au niveau de ces articulations.

On voit, parcourant une grande partie de l'avant-bras droit, des vaisseaux dilatés, qui partent du poignet et remontent sur la face antérieure; lymphangite.

3 heures. T. v. 41,2, P. 138.

L'œdème semble avoir augmenté, douleur excessive à la pression.

Le 8, t. v. 40.4. P. 120.

La malade a beaucoup changé depuis la veille, l'aspect général est mauvais. La respiration est fréquente, mais régulière. A l'auscultation des poumons, on ne trouve rien. Le pouls est très fréquent et très petit. La langue est sèche. Les urines contiennent des quantités considérables d'albumine.

1 h. 30. Le facies est terreux, crispé, la respiration bruyante, irrégulière, rappelant la respiration de Cheyne-Stokes. Pouls incomptable et irrégulier.

2 h. 30. M. Dubrisay fait une injection de sérum de Mar-morek (30 cc.)

3 heures. L'état est de plus en plus grave.

5 heures. T. axillaire 41,1. On ne sent presque plus le pouls. Bruits du cœur irréguliers, s'arrêtant par instant.

La femme meurt à 5 h. 45.

Autopsie. — A l'ouverture de la cavité abdominale, il ne s'écoule aucun liquide, sur l'intestin et l'épiploon, aucune trace d'inflammation.

Cœur. 310 grammes, un peu de liquide dans le péricarde.

Valvules. Normales.

Poumons. Sains.

Reins. Toute la portion corticale est d'un jaune blanchâtre, ayant subi la dégénérescence graisseuse.

Vessie. Normale.

A l'ouverture du vagin, le col ne présente aucune déchirure, et on ne voit aucune couenne ni sur le col, ni sur les parois du vagin.

L'utérus ouvert montre sur la face postérieure du corps, une masse noirâtre, grisâtre, plaie de dimension placentaire, surmonté de végétations épaisses, saillantes de un bon centimètre ayant l'aspect de cotylédon placentaire.

Les annexes sont absolument sains, et nulle part on ne trouve trace de pus.

Jamais dans les lochies et dans des prises faites dans le col on n'a trouvé la présence d'un autre micro-organisme que du streptocoque.

On a fait à cette malade une injection de 30 cc. de Marmorek, qui n'a eu aucune action sur la température et le pouls. On est intervenu quarante-huit heures après le début de l'infection.

OBSERVATION XXI

La nommée C..., Eugénie, multipare, entrée le 25 février à la Clinique. Accouchement normal et spontané le 8 mars à 4 h. 15 du matin. Délivrance naturelle, membranes complètes.

8 mars. Le matin même de l'accouchement, la malade a 38,4 de température.

Le soir, t. v. 39,4. P. 116.

On lui fait une *injection intra-utérine iodée* 3|1000.

Le 9 matin 40,4. P. 124. *Injection utérine iodée.*

Lochies fétides, ventre douloureux, application de glace.

Soir 39,6. P. 124.

Lavage utérin iodé 3/1000.

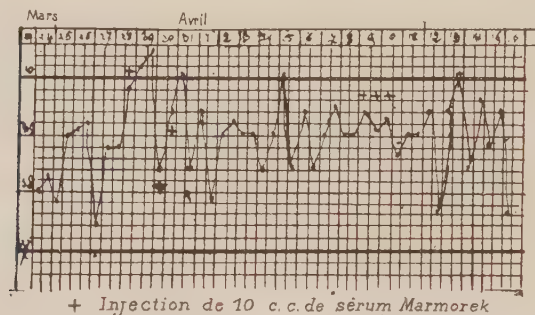
L'état général est assez bon.

Le 10, le ventre est un peu moins douloureux, lochies toujours fétides, diarrhée abondante et fétide.

On fait dans la journée *trois injections utérines iodées.*

T. v. m. 39,2. P. 92. — T. v. s. 40°. P. 128.

Le 11, le ventre est moins douloureux, les lochies moins fétides, les diarrhées moins abondantes.



L'état général n'est pas mauvais, la malade se nourrit un peu.

T. v. m. 38,2. P. 104. — T. v. s. 40°.

On continue les *injections utérines*. On constate *quelques couennes* sur la paroi vaginale, on les touche à la teinture d'iode.

On fait à la malade *une injection d'eau salée de 200 gr.*

Le 12, l'état général semble meilleur.

T. v. m. 39°. P. 206. — T. v. s. 39,2. P. 120.

On fait deux injections utérines iodées, et *une injection sous-cutanée d'eau salée de 200 grammes.*

Le 13, lochies peu fétides, ventre encore un peu douloureux.

T. v. m. 38°. P. 108. — T. v. s. 38°, P. 104.

Deux injections utérines iodées.

Une injection *sous-cutanée d'eau salée de 130 grammes.*

Le 14, l'état général est assez bon, le ventre n'est plus douloureux, *injection d'eau salée 150 grammes.*

T. v. m. 39°. P. 116. — T. v. s. 38,4. P. 86.

Le 15, lochies un peu fétides M. Bar ordonne de faire de nouveau *deux injections utérines iodées* dans la journée.

T. v. m. 39°. P. 112. — T. v. s. 38,4. P. 100.

Le 16, l'état général est bon, la malade tousse un peu. On ne trouve absolument rien à l'auscultation des poumons et du cœur.

T. v. m. 38,5. P. 102. — T. v. s. 38,6. P. 90.

Le 17, la malade tousse beaucoup, l'auscultation des poumons ne donne absolument rien; l'utérus n'est plus douloureux, les lochies ne sont plus fétides.

Urines normales.

T. v. m. 37,6. P. 88. — T. v. s. 40°. P. 90.

Le 18, la malade se plaint de ne pouvoir dormir. On lui administre dans la journée 2 grammes de chloral.

Elle se plaint d'un violent point de côté à droite; à l'auscultation on trouve quelques râles fixes à la base. Sueurs abondantes.

T. v. m. 40°. P. 118. — T. v. s. 40°. P. 128.

Le 19, la malade a reposé un peu pendant la nuit, et a eu des sueurs abondantes.

A l'auscultation on trouve à la base droite un foyer de râles sous-crépitants, et des râles disséminés dans toute la poitrine, léger souffle à la base.

A la percussion, matité à la base.

M. Bar fait le diagnostic de pneumonie.

T. v. m. 40°. P. 128. — T. v. s. 39,6. P. 98.

Le 20, la toux est toujours aussi forte, la malade a dormi un peu. Elle expectore des crachats fortement rouillés; à l'examen *bactériologique des crachats*, on ne trouve que des *streptocoques*. Sueurs abondantes, la malade est très abattue.

Les signes stéthoscopiques sont les mêmes.

Urines normales.

T. v. 39° T. v. s. 40°.

Le 21, la malade a passé une très mauvaise nuit, réveillée à chaque instant par des quintes de toux. *Crachats rouillés adhérents au milieu de crachats spumeux.*

T. v. m. 39° — T. v. s. 39,4.

Le 22, à l'auscultation on trouve de gros râles disséminés dans tout le poumon droit, et des râles crépitants fins à la base.

Ventouses. Lotion avec XXX gouttes de digitale. Alcool.

T. v. m. 39,6. — T. v. s. 39°.

Le 23, la nuit a été assez bonne, la malade a eu des sueurs abondantes. Les signes stéthoscopiques restent les mêmes, avec un souffle tubaire à la partie moyenne du poumon. Même traitement.

Les crachats examinés de nouveau ne contiennent *que des streptocoques, mais en petite quantité.*

T. v. m. 33,2. — T. v. s. 39,6.

Les 24, 25, 26, la malade reste dans le même état, la toux se calme un peu, les signes stéthoscopiques s'atténuent, les crachats légèrement teintés et *abondants*, contiennent *toujours des streptocoques.*

La température se maintient aux environs de 39°.

Le 27, les urines qui avaient été normales jusqu'alors, contiennent *un peu d'albumine.*

T. v. m. 37,6. — T. v. s. 38,8. P. 96.

La malade a toussé plus que les jours précédents, l'expectoration, qui avait sensiblement diminué, a augmenté : expectoration spuméuse, avec quelques *crachats sanguinolents.*

Du côté droit, on constate toujours de la submatité à la base, remontant jusqu'au tiers du poumon ; respiration soufflante, quelques râles crépitants, gros râles muqueux au même niveau.

A gauche, on perçoit quelques gros râles disséminés, mais on ne constate ni matité, ni exagération des vibrations, ni souffle.

Le 28, t. v. 32,8. P. 100.

L'état général n'est pas mauvais, la malade s'alimente un peu.

A droite, mêmes signes stéthoscopiques. A gauche, un

peu de submatité, respiration soufflante, quelques râles disséminés dans le tiers inférieur du poumon. Certainement la malade va faire une pneumonie gauche. *Examen des crachats : streptocoques.*

Soir, t. v. 40°. P. 120.

A 9 heures du soir, l'état local est sensiblement le même ; rien du côté du ventre et de l'utérus.

T. v. 40,9. P. 132, petit.

On lui fait alors une injection de 10 centimètres cubes de sérum de Marmorek dans la cuisse droite.

Le 29, t. v. 40°. P. 130.

Aucun changement dans l'état local, La malade dit avoir un peu dormi.

L'état général est toujours le même, aucune réaction du côté de la piqûre.

Examen bactériologique : *streptocoques.*

Soir, t. v. 41,2. P. 152.

On lui fait une injection de 10 centimètres cubes de sérum de Marmorek.

Le 30 mars, la malade a peu reposé, dans la journée la température s'est sensiblement abaissée (à 1 h. 37,4, p. 112), pour remonter ensuite et atteindre 40,2, à 7 h. du soir.

Les signes stéthoscopiques sont les mêmes, dans les crachats on trouve des *streptocoques* en assez grande abondance.

A 5 h. du soir injection de 10 centimètres cubes de sérum de Marmorek.

Il n'y a chez cette malade que peu de réaction au niveau des piqûres.

31 mars, état stationnaire, rien de particulier à noter du côté des poumons, où les signes stéthoscopiques restent les mêmes. Rien au cœur.

T. v. m. 40°. P. 120. — T. v. s. 38°4 p. 108.

1 avril, l'état général est assez satisfaisant ; dans les poumons, on trouve des râles soufflants et sibilants : matité à droite à la base, souffle moins intense que ces jours derniers.

Urines normales.

T. v. m. 39,2 p. 122. — T. v. s. 37,8. P. 110.

Jusqu'au 6 avril, l'état reste stationnaire, la température

oscille entre 39° et 40°. Les signes stéthoscopiques n'ont pas sensiblement varié.

T. n. m. 38,2. P. 106. — T. v. s. 38,2. P. 132.

On refait à la malade *une injection d'eau salée de 100 gr.*

7 avril, matité absolue de la base du poumon droit, respiration soufflante, gros râles muqueux dans toute la hauteur du poumon.

On lui fait une *nouvelle injection d'eau salée 100 gr.* à 5 h. 30 du soir la malade est prise d'un violent frisson.

T. v. après 39,6. P. 138.

8 avril, mêmes symptômes que la veille, cependant la malade est légèrement cyanosée, les lèvres sont bleues. Sueurs abondantes qui incommode la malade.

T. v. m. 39°. P. 134. — T. v. s. 39°. P. 128.

Injection de 100 gr. d'eau salée.

9 avril, la malade s'affaiblit, le moindre effort la fatigue, du côté de l'utérus absolument rien.

Les bruits du cœur sont bons.

Dans le poumon on constate toujours de la submatité dans le tiers inférieur, respiration ronflante, quelques râles crépitants fins.

A gauche pas de matité, râles sous-crépitaux disséminés dans toute la poitrine.

L'examen bactériologique des crachats décelé *toujours des streptocoques.*

A 7 h. du soir on lui fait une *injection de 10 centimètres cube de sérum de Marmorek.*

T. v. m. 39° 4. P. 120. — T. v. s. 39°. p. 116.

10 avril, l'état général est très mauvais, à l'auscultation mêmes signes que la veille.

T. v. m. 39,2. P. 136. — T. v. s. 38,6. P. 132.

Injection de 10 centimètres cubes de sérum de Marmorek.

Le 11, l'état de la malade est le même ; le pouls est petit, fréquent, assez régulier ; la respiration fréquente et régulière.

Langue humide. Urines normales.

T. v. m. 39,1. P. 140. — T. v. s. 39°. P. 146.

Le 12, rien de particulier. La malade tousse beaucoup, peau froide et visqueuse.

Urine normale.

T. v. m. 39,5. p. 146. — T. v. s. 37,6. P. 132.

Le 13, les signes stéthoscopiques diminuent dans le poumon droit, mais augmentent du côté gauche; à la base on constate de la submatité, une ponction exploratrice faite ne ramène que quelques gouttes de sang.

Injection sous-cutanée de 100 gr. d'eau salée.

Le 14, l'infection pulmonaire s'étend, on constate une respiration rude et soufflante aux deux sommets, et de gros râles humides dans toute la poitrine.

Streptocoques et pneumocoques dans les crachats.

Urine normale.

Injection sous-cutanée d'eau salée, qu'on est obligé de suspendre, la malade ayant une syncope, on lui a injectée environ 40 gr. d'eau salée.

La toux est fréquente, les crachats abondants, sueurs profuses jour et nuit (on lui administre une pilule de 1/2 milligrammes de sulfate neutre d'atropine).

La malade est très faible.

T. v. m. 38,4. P. 120. — T. v. s. 39,8. P. 140.

Le 15, elle a mal reposé, l'état est de plus en plus grave. Gros râles dans les deux poumons, congestion de toute la base du poumon gauche. Une nouvelle ponction exploratrice n'amène que quelques gouttes de sang.

T. v. m. 38,8. P. 140. — T. v. s. P. 39,4. P. 140.

Les 16 et 17, les signes stéthoscopiques restent les mêmes.

La malade a un peu de délire. Température toujours élevée.

On lui a fait le 16 avril une injection sous-cutanée de 200 gr. d'eau salée et le 17 une de 400 gr.

Le 18, la malade se plaint de dyspnée; à l'auscultation on retrouve les mêmes râles que la veille; la transpiration a été moins abondante.

La malade entend mal les questions qui lui sont faites et y répond très mal.

Le délire continue, à certains moments la femme est pâle, les lèvres sont bleues. Œdèmes des membres inférieurs.

Injection de 200 gr. d'eau salée. Streptocoques dans les crachats.

17 avril, même état que la veille.

Respiration fréquente, la malade est très faible.

Injection eau salée 200 gr.

Le 20, la malade a bien dormi. Température 39,1.

Diarrhée abondante, mêmes signes à l'auscultation.

Urines chargées, mais pas d'albumine.

L'aspect général n'a pas changé, mais les lèvres sont violacées, la conjonctive décolorée.

A 3 h. on lui fait *une injection de 200 gr. d'eau salée.*

Le 21, l'état général s'aggrave de plus en plus, elle sommeille continuellement, hallucinations, délire.

L'œdème augmente, œdème vulvaire.

Dans l'après-midi à 4 h. la femme a une syncope, on la ranime facilement. Elle est violacée, oxygène, éther.

A 6 h. cyanose généralisée. Injection d'éther, oxygène. La malade est dans le coma.

A 8 h. elle meurt sans avoir présenté un seul instant des phénomènes de dyspnée intense.

Autopsie. — Foie normal.

Reins, congestionnés, se décortiquent très bien.

Utérus. — Cavité utérine normale.

Annexe, normal, rien dans les trompes, ni dans les cornes.

Poumon gauche congestionné, rien dans la plèvre.

Poumon droit. — Il présente sur la partie moyenne du pourtour de sa base, un abcès qui est limité d'une part par le tissu pulmonaire et d'autre part par la plèvre pariétale, qui surtout à cet endroit et aussi dans le reste du poumon adhère fortement au tissu pulmonaire. L'intérieur de cet abcès est anfractueux, les anfractuosités sont remplies par du pus.

L'abcès ne s'étend pas au-delà d'un centimètre dans la profondeur du poumon, mais si l'on coupe le lobe inférieur on trouve un nouvel abcès siégeant près du lobe moyen et un 3^eme voisin de ce dernier; en même temps le poumon présente dans le lobe inférieur des lésions de broncho-pneumonie; le pus sort en effet par les bronches ouvertes.

Cœur normal.

Cette malade atteinte de streptococcie généralisée, a reçu en cinq injections 50 c.c. de sérum

de Marmorek. Seule la seconde injection pratiquée le 29 mars semble avoir eu une heureuse influence, la température de 41,2 est tombée successivement à 37,4, mais elle remontait bientôt à 40° et depuis lors toutes les injections de sérum et les injections sous-cutanées d'eau salée ont été sans effet.

Il faut ajouter cependant que nous ne sommes intervenus que 20 jours après le début de l'infection et lorsque l'état était déjà grave.

OBSERVATION XXII

La nommé J..., primipare de 30 ans, dans ses antécédents personnels, on relève seulement, il y a deux ans, une attaque de rhumatisme articulaire aigu avec endocardite, depuis cette époque la malade souffre d'une insuffisance mitrale.

Elle entre à la clinique le 6 janvier.

Le 25 mars, accouchement spontané normal, OIGA.

Délivrance naturelle, membranes complètes.

Le troisième jour, le 27 mars, la malade a un frisson, immédiatement après le thermomètre marque 40°5. Pouls 108.

Néanmoins l'aspect général n'est pas mauvais.

Pas de douleur dans le ventre, pas de fétidité des lochies. On fait des prises dans le col et on constate sur une préparation faite extemporanément la présence de *streptocoques*, pas d'autres micro-organismes.

Rien à l'auscultation des poumons; à l'auscultation du cœur, souffle d'insuffisance mitrale à la pointe.

27 mars. On lui fait une injection intra-utérine iodée, et un drainage de la cavité utérine à la gaze iodoformée.

Le soir, t. v. 40°, p. 100. Nouvelle injection utérine, pansement iodoformé.

A 8 h. 30, la malade éprouve une sensation de froid, mais pas de frisson, t. 40,3.

28 mars. La malade a reposé une partie de la nuit.

Les lochies ne sont pas fétides, le ventre peu douloureux.

Injection utérine iodée 3/1000.

Traces d'albumine dans les urines.

On a fait de nouveau des prises sur le col : *streptocoques*.

En présence de la persistance des accidents, M. Bar se décide à employer le sérum antistreptococcique. On décide de ne plus faire de traitement utérin, mais de se contenter de toucher à la teinture d'iode les couennes.

32 heures après le début des accidents, M. Dubrisay fait une injection de sérum de Marmorek de 10 centimètres cubes. L'état de la malade reste le même. La température pris régulièrement toutes les heures ne fait pas de grandes oscillations; elle reste élevée.

Le poulx reste calme et plein.

A minuit nouvelle injection de 10 centimètres cubes de sérum.

29 mars. M. Bar voit la malade, l'aspect général est bon, rien aux poumons.

Cœur. Deux souffles, un souffle d'insuffisance mitrale, deuxième souffle à la base, ces deux souffles ne paraissent pas modifiés depuis la veille.

Aux organes génitaux les escharres du col et ceux de la vulve vont mieux, les fausses membranes se détachent, pansement à la teinture d'iode.

Utérus non douloureux. lochies non fétides.

T. v. 39,8, p. 92.

On fait des prises de liquide cervical : *streptocoques* moins nombreux que la veille.

A midi on constate sur le côté gauche, un peu au-dessous du sein, un érythème, caractérisé par de petits boutons rouges clair, saillants, laissant par place des intervalles de peau saine. Cette éruption ressemble à l'érythème occasionné par le sublimé, or, chez cette malade on n'a jamais employé cette substance.

Elle souffre beaucoup également de la cuisse gauche. La douleur s'étend sur une circonférence de 4 cent. autour de la première injection de sérum, pas d'érythème ce à niveau.

A 11 h. matin injection de 10 cc. de sérum de Marmorek.

T. v. 40,2; p. 88.

L'état de la malade reste le même toute la nuit.

30 mars. La malade a mal reposé, pas de sommeil, elle ne souffre cependant pas.

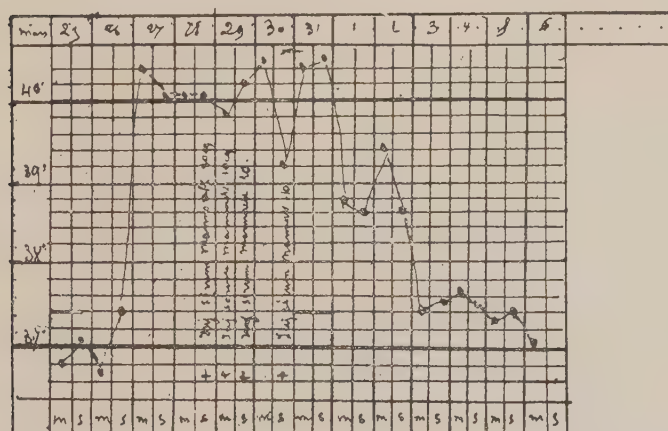
T. v. 40,5. Pouls 92.

On fait une nouvelle prise de liquide cervical : streptocoques.

Il existe des couennes sur le col et la paroi vaginale, on les touche à la teinture d'iode.

A 11 h. injection de 10 cc. de sérum de Marmorek.

L'état du cœur n'a pas changé depuis la veille.



Rien à noter pendant le reste de la journée.

T. v. 39,2, p. 84. Respiration par minute 40.

L'aspect de la malade n'est en somme pas mauvais, l'érythème qui existait sur la partie latérale du tronc, au niveau du sein a augmenté et couvre une surface de 15 cent. de haut, sur 6 de large. Il est d'une couleur plus foncée. Douleur au niveau de la piqûre de sérum du côté gauche, légère rougeur à ce niveau et endolorissement de la jambe.

Comme aspect général la malade est relativement bien

quoique la température soit toujours *très élevée* 40,2, p. 120.

La malade dit avoir reposé, la face n'est pas rouge comme la veille. La respiration est assez calme; rien à l'auscultation des poumons.

Le cœur bat assez vite, mais régulièrement, sans faux-pas, ni intermittences.

Le ventre n'est pas ballonné, aucune douleur ni provoquée ni spontanée du côté de l'utérus qui n'est pas gros et qui paraît revenir assez bien sur lui-même.

Lochies peu abondantes, inodores.

L'érythème siégeant au niveau du sein gauche s'est accru et a envahi tout le sein.

La cuisse gauche est toujours douloureuse, surtout au niveau des piqûres où il y a un peu de gonflement et de rougeur.

Pas de réaction au niveau des piqûres à droite.

A 10 h., 22 heures après la piqûre de sérum, la malade est prise brusquement, sans raisons, d'un accès de suffocation qui dure pendant une heure.

Elle est maintenue assise dans son lit, sa respiration est haletante, la face et les lèvres sont cyanosées. Le pouls est irrégulier, précipité et incomptable, par moment on cesse même de le percevoir.

On lui fait respirer de l'oxygène et de l'éther.

Vers 11 h. elle se calme un peu, la respiration se régularise, le pouls devient plus fort, plus plein.

T. v. 41,2, p. 112.

Dans l'après midi le malade est assez calme et repose un peu; mais depuis cet accès de dyspnée, la face s'est tirée, le nez est pincé, les yeux se sont excavés, la malade parle avec difficulté sa voix est cassée.

A l'auscultation on ne trouve que peu de submatité à droite et quelques râles à la base.

L'érythème qui commençait à se développer au niveau des piqûres s'est encore accru et s'étend actuellement sur une largeur de 4 travers de doigt.

On fait des prises sur le col : *streptocoques*.

Les couennes vulvaires et vaginales ont diminué, mais il en existe toujours sur le col.

1^{er} avril. L'état général est très bon.

L'érythème du tronc tend à disparaître, sur la cuisse gauche au niveau d'une piqûre, quelques phlyctènes dues au colodion probablement.

A l'auscultation rien aux poumons, respiration facile.

Lochies purulentes, non fétides.

Dans la journée la malade a encore eu *un petit accès de suffocation* qui cède facilement à quelques inhalations d'oxygène.

2 avril. L'état général n'est pas mauvais, quoique la température soit remontée à 30°, p. 100.

Au niveau de la première piqûre de sérum à la cuisse gauche, il existe *une rougeur diffuse, légèrement saillante* couleur lie de vin, sensibilité très vive à ce niveau. L'érythème du tronc a presque totalement disparu.

La malade se nourrit assez bien avec du lait, elle va à la garde-robe deux fois par jour.

On reprend le traitement intra-utérin.

3 avril. Etat très satisfaisant, la malade a bien reposé, la figure est calme, les traits ne sont pas tirés.

La température est tout à fait tombée :

T. v. m 37,6, p. 100; T. v. 37,5, p. 100.

L'auscultation du cœur ne décèle pas autre chose que la présence du bruit du souffle qui a toujours existé.

Quant aux érythèmes ils sont en voie de décroissance.

Du côté des organes génitaux : pas de douleur abdominale; lochies jaunâtres peu abondantes.

L'examen bactériologique décèle encore la présence de quelques streptocoques.

4 avril. On ne trouve plus dans les lochies que *quelques diplocoques*.

On lui fait un dernier lavage utérin : il n'existe plus ni escharres, ni couennes, pas plus sur le col que dans le vagin.

Erythème complètement éteint, légère desquamation furfuracée à ce niveau.

A la *cuisse gauche* toujours quelques *plaques rouges* au niveau des piqûres.

La malade se trouve tout à fait bien, on la remet dans les salles communes.

5 avril. Dans la nuit du 4 au 5 avril, sans cause connue, vers deux heures du matin elle est prise d'un *violent frisson* à la suite duquel la température *s'élève* à 41°.

On la réchauffe, grogs chauds.

Le lendemain à 7 h. la température *était retombée* à 37,4.

Elle se trouve bien, pouls calme, régulier.

Le soir, 37,4, p. 76.

6 avril. Pas de température, la malade demande à manger.

Dans l'après-midi elle est prise d'un *léger abcès de suffocation* qui dure à peine quelques minutes.

La malade entre en pleine convalescence. Il persiste au niveau des piqûres des plaques rouges, laissant entre elles des intervalles de peau saine, ressemblant à de l'urticaire.

Elle se plaint de douleurs rhumatoïdes dans le genou droit qu'elle ne peut fléchir qu'avec difficulté.

Pendant les jours qui suivent, du 10 au 20 avril, l'état de la malade est satisfaisant, mais elle se plaint d'une douleur persistante au niveau de la cuisse droite, et on constate une contracture persistante des muscles de la région antérieure.

22 avril. Le 22 au matin elle est prise d'un violent frisson à la suite duquel la température s'élève à 40,6.

On la transporte de nouveau à l'isolement.

La malade présente un phlegmon volumineux de la cuisse droite avec œdème, hydarthrose du genou. Une ponction faite à ce niveau ramène un liquide citrin très clair.

T. v. m. 40,6, p. 216; T. v. s. 40,8, p. 120.

23 avril. Les choses restent dans le même état.

T. v. m. 39,4, p. 120; T. v. s. 39,8, p. 104.

24 avril. On fait une ponction à la partie moyenne de l'abcès, on ne retire presque rien qu'un peu de sang.

T. v. m. 38,8, p. 114; T. v. s. 40,2, p. 120.

Malgré la température qui reste très élevée et oscille autour de 40°, l'état général de la malade n'est pas mauvais. Le cœur bat régulièrement, les fonctions digestives s'accomplissent bien.

27 avril. Œdème considérable de la cuisse droite; il semble que profondément on sente de la fluctuation. M. Bar donne l'ordre d'inciser la tumeur. Du pus est recueilli dans une

pipette, l'examen bactériologique décèle la *présence de streptocôques*.

La malade est dirigée sur l'hôpital Cochin.

Nous nous sommes trouvés là en présence d'une malade atteinte de streptococcie (les examens microscopiques, les cultures, n'ont jamais décéléré la présence d'autres micro-organismes).

On a commencé les injections de sérum de Marmorek 32 heures après le début des accidents; il ne paraît pas y avoir eu de modifications du côté du pouls, ni de la température pendant les 3 jours où on a pratiqué les injections; j'ajouterai que la défervescence s'est produite quatre jours après la dernière injection de sérum.

24 heures après la première injection, on a vu survenir, sur différentes parties du corps, de l'urticaire.

Le quatrième jour, 22 heures après la première injection de sérum, crise d'orthopnée qui a fait craindre une issue fatale.

J'ajouterai qu'on a injecté à la malade 40 cent. de sérum et que pendant ce tout traitement intra-utérin a été suspendu.

OBSERVATION XVIII

La nommée B..., entre à la clinique le 9 avril à midi, accouchée le 9 avril à 4 h. du soir.

Délivrance spontanée, membranes complètes.

Le 3^e jour après l'accouchement, la malade dit avoir eu quelques douleurs abdominales dans la nuit du 12 avril; au matin 6 heures, elle accuse une douleur très prononcée au niveau de l'utérus, elle a *un point douloureux* qui l'em-

pêche de respirer (injection d'éther oxygène) T. v. 37,9.

Le 11 avril, à 7 h. la malade est un peu mieux, elle respire très bien, ventre toujours douloureux.

T. v. 38°6 ; P. 120.

Elle a du ténesme rectal et ne peut aller à la selle, lavement, elle va abondamment à la garde robe.

Les lochies ne sont pas fétides.

Prises faites au niveau du col ; *streptocoques et diplocoques*.

injection utérine iodée 3/1000.

A 1 h. le ventre est légèrement ballonné, le facies de la femme est un peu grippé, les yeux excavés, teint terreux.

Le pouls, 120 par minute, est petit, régulier.

La respiration est bonne.

A 4 h. la malade a un léger frisson, sa température est alors de 40,3.

A 6 h. injection utérine iodée 3/1000.

A 11 h. du soir T. v. 40°. Pouls 112 ; on lui fait une *injection de 10 cc. de sérum de Marmoreck*.

La femme repose une partie de la nuit.

A 5 h. du matin, *nouvelle injection de 10 cc. de sérum de Marmoreck*.

Le 12, l'état reste le même, cependant le ventre est un peu moins douloureux. La malade somnole tout le temps.

Lochies non fétides.

Langue humide, respiration bonne, pouls fréquent et réguliers. T. v. 39° P. 112.

On suspend tout traitement intra-utérin.

Des prises faites au niveau du col donnent au microscope *des streptocoques purs*.

L'aspect général n'est pas trop mauvais, quoique la malade soit toujours pâle, les traits un peu tirés.

On trouve quelques *couennes* à la vulve et sur la paroi vaginale, pansement iodé.

Le soir T. v. 39,6. Pouls 104.

On fait à la malade *une injection de 10 c.c. de sérum de Marmoreck*.

Le 13, la malade a dormi une partie de la nuit.

Les lochies sont toujours inodores.

Le ventre ballonné est moins douloureux T. v. p. 96.

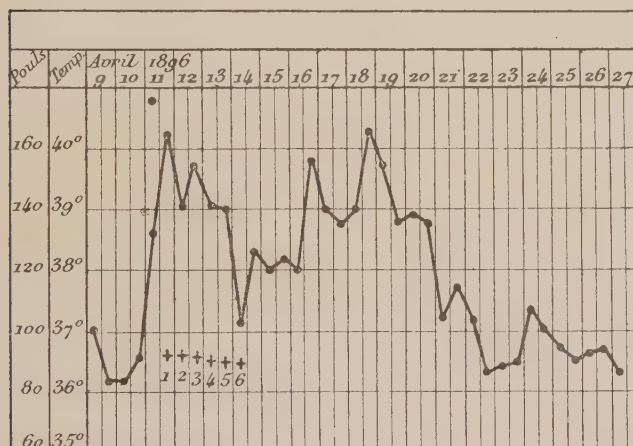
Prises de liquide cervical, *streptocoques*.

Injection à 11 h. de 10 cc. de sérum de Marmorek.

Le soir T. v. 39° p. 38.

A 11 h. du soir la température restant toujours très élevée, on lui fait encore une injection 10 c.c. de sérum de Marmorek.

Le 14, la malade a peu reposé pendant la nuit, cependant l'état général paraît meilleur



La température baissée de plus en plus. T. v. 37,4 p. 80.

A midi, nouvelle injection de 10 cc. de sérum de Marmorek.

La journée est bonne.

Les couennes du col et celles de la vulve vont mieux et se détachent : on les touche à la teinture d'iode.

L'examen bactériologique décèle encore la présence de *streptocoques*.

Urines normales.

Le soir. T. v. 38,4. p. 88.

Le ventre est de moins en moins douloureux.

Lochies abondantes, mais non fétides. T. v. 38° p. 88.

Le 15, l'état général est bas, la langue est humide, le pouls moins fréquent et mieux frappé.

Urines : toujours pas d'albumine, mais elles contiennent un peu de pus. Volume émis dans les 24 h. 1200 gr.

On ne fait pas d'injection. On constate au niveau des *piqûres un peu d'érythème et un peu de douleur*.

Le 16, la malade va beaucoup mieux, l'urine contient toujours un peu de pus.

Les lochies ne sont toujours pas fétides. T. v. 38,0 p. 84.

La malade se plaint de *souffrir beaucoup en urinant*.

Le 17, état général bon, les phénomènes douloureux de l'utérus ont totalement disparu.

L'urine contient toujours un peu de pus. Ce pus recueilli décèle à l'examen microscopique *des streptocoques*.

La malade souffre beaucoup en urinant, par ce fait même elle n'urine pas complètement : cathétérisme vésical. T. v. 38,8. p. 100. T. v. 38,0 p. 100.

En examinant la malade on constate *un léger érythème généralisé sur tout le corps, beaucoup plus accentué au niveau des piqûres de sérum, où il existait déjà une légère rougeur*.

A 4 h. la malade éprouve une sensation de froid, mais sans frisson. T. v. 39,6.

La malade souffrant toujours beaucoup en urinant, on lui fait un lavage de la vessie à l'eau boriquée.

Le 19, la nuit a été bonne, rien de particulier à noter du côté des organes génitaux, du cœur et des poumons.

Vers deux heures de l'après-midi, la malade a ressenti *des douleurs au niveau de l'épaule et du coude gauche ; légère douleur analogue dans le dos*.

T. v. 39,8. p. 112.

Etat général bon, cathétérisme vésical, la quantité de pus contenue dans les urines a notablement diminuée. Pas d'albumine. T. v. 38,8, 92.

Le 20, les douleurs articulaires ont disparu. L'érythème s'atténue de plus en plus ; le pus diminue dans les urines.

Toujours pas d'albumine. T. v. 38,0 p. 104.

Le 21, la température est tombée à 37,2. p. 94.

L'érythème, les douleurs articulaires ont disparu.

La femme n'accuse aucune douleur en urinant, les urines ne contiennent plus que des traces de pus.

Le 22, la malade est mise en salle commune et depuis l'état satisfaisant persiste.

Chez cette malade atteinte également de streptococci, qui n'a pas présenté de symptômes graves d'infection, le sérum de Marmorek, semble avoir eu une certaine influence sur la marche de la température et du pouls.

Nous avons observé chez cette malade également un erythème généralisé, surtout au niveau de l'épaule et du coude gauche.

Nous reviendrons du reste sur ces faits un peu plus loin, lorsque nous traiterons des accidents consécutifs aux injections de sérum de Marmorek.

Notons également que tout traitement utérin a été suspendu.

OBSERVATION XXIV

La nommée B..., entre à la clinique le 12 avril à 4 h. 30 du matin ; elle avait perdu les eaux la veille à 7 h. du soir, pendant le trajet elle accouche dans la voiture 10 minutes environ avant d'arriver à la clinique, d'un enfant vivant.

A 6 h. 10. La délivrance s'effectue spontanément, mais les membranes étant très adhérentes et friables, on pose un fil et l'on fait un pansement à la gaze iodoformée.

T. v. 37°4.

13 avril. Matin 36°.

Soir 37°2. Monsieur Dubrisay retire les membranes sans difficultés, on fait une injection utérine. Après l'injection la malade est prise d'un frisson assez violent.

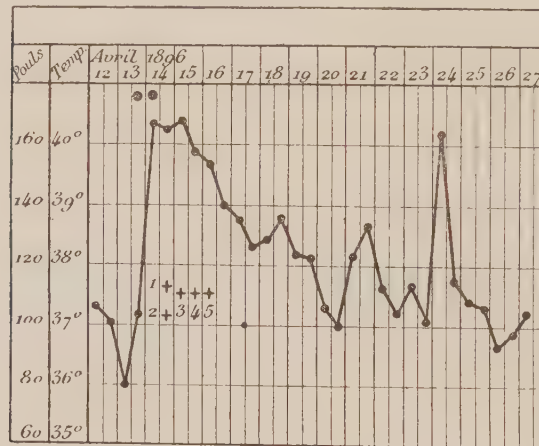
14 avril. Matin T. V. 40°3.

Utérus douloureux, lochies non fétides (glace sur le ventre, injection utérine iodée 3/1000.

Des prises sont faites au niveau du col.

L'examen bactériologique révèle la présence de streptocoques.

A midi 30. On fait à la malade une injection de 30 cc. de sérum de Marmorek.



A 7 h. nouvelle injection de 10 cc. de sérum Marmorek.

T. v. 40°2. p. 140.

15 avril. La malade a reposé une partie de la nuit.

Le ventre est moins douloureux.

Au niveau des 2 piqûres on constate une plaque d'érythème d'un rouge clair, un peu de douleur au même niveau.

T. v. 40°4. p. 128.

Les urines contiennent un peu d'albumine.

A 3 h. on fait une injection de 10 cc. de sérum Marmorek.

T. v. 39°8 ; p. 120.

A 10 h. Injection de 10 cc. de sérum Marmorek.

16 avril. La température reste élevée, cependant l'état général n'est pas mauvais.

T. v. 39°6 ; p. 112.

A midi injection de 10 cc. de sérum Marmorek.

Examen bactériologique. Streptocoques.

Soir. T. v. 39°; p. 108.

On constate des couennes sur la petite lèvre gauche, pansement à l'iode.

17 avril. La température baisse un peu, 38°8 le matin et 38°4 le soir.

Rien du côté de l'utérus, lochies non fétides.

Examen bactériologique — streptocoques.

A partir de ce jour l'état ne cesse de s'améliorer, l'érythème des cuisses diminue, les couennes disparaissent, les lochies peu abondantes ne sont pas fétides ;

Le 22 la malade rentre en salle. T. v. 37°6.

Le 24 sans raison la température remonte à 40°2. p. 108.

Le ventre est douloureux, la malade a de fréquentes envies de vomir.

L'examen bactériologique décèle la présence de quelques diplocoques.

Le soir. T. v. 37°8; p. 94.

Le lendemain la température est retombée à la normale, la malade va tout à fait bien et sort guérie.

On a injecté à cette femme 70 cc. de sérum de Marmorek ; elle était manifestement atteinte de streptococcielle légère ; si on examine la courbe des températures prises toutes les deux heures, les injections paraissent avoir amené un abaissement peu marqué et difficile à préciser.

OBSERVATION XXV

La nommée L..., entre à la clinique le 15 avril 1886, en période d'expulsion, (tête à la vulve) accouchement spontané, délivrance naturelle avec membranes déchirées et paraissant incomplètes.

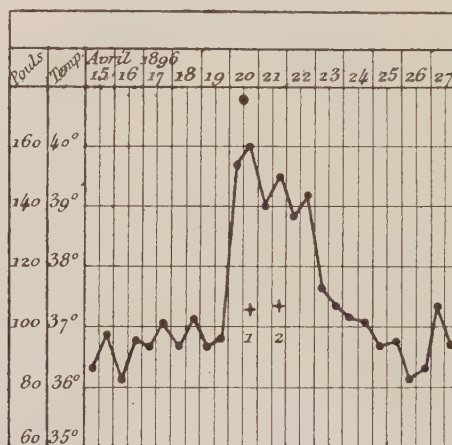
Le 19 avril, vers 10 h. du soir, elle a brusquement un point douloureux vers la corne gauche, à ce niveau, l'utérus paraît très sensible à la pression.

T. v. 39°6.

20 avril. — Lochies abondantes, non fétides, injection utérine iodée 3/1000.

Couennes vulvaires et cervico-vaginales, pansement iodé.

Des prises sont faites dans le col, l'examen bactériologique décelé la présence de streptocoques.



A 11 h. du soir, M. Dubrisay fait une injection de 10 cc. de Marmorek.

21 avril. — Le ventre est moins douloureux, l'état général est assez bon, les lochies toujours abondantes ne sont pas fétides.

La température reste élevée à 39°. P. 104.

A 11 h. 30, injection de 10 cc, sérum de Marmorek.

Le soir, la température est de 39.4. P. 124.

A 6 h. injection de 20 cc. sérum Marmorek

22 avril. — La malade est beaucoup mieux, plus de douleur du côté de l'utérus.

T. v. m. 38.8. — T. v. s. 39.2.

Examen bactériologique : quelques streptocoques.

On ne fait aucun traitement à la malade.

23. — La température est tombée, la malade ne souffre plus du tout ; elle rentre dans les salles communes.

Cette malade atteinte de streptococcie légère a reçu 30 cc. de sérum de Marmorek ; il est fort difficile de déterminer l'influence du sérum sur la marche de la température, car la courbe donnant les températures toutes les trois heures, montre combien la température est restée élevée après chaque injection faite.

III

LE SÉRUM ANTISTREPTOCOCCIQUE DANS LES CAS D'ÉRYSIPÈLE DES NOUVEAUX-NÉS.

Nous avons recueilli cette année dans le service de M. le Dr Bar, trois cas d'érysipèle chez le nouveau-né traités par le sérum antistreptococcique. Là encore nous n'avons obtenu que de médiocres résultats. Il nous a paru intéressant, ne serait-ce qu'à titre de documents, de publier ces observations. Dans deux cas (obs. 26, 27), on a employé le sérum de Roger, dans le troisième cas le sérum de Marmorek.

OBSERVATION XXVI

La nommée M..., accouche spontanément le 6 novembre 1895, à 1 h. 45, d'un enfant pesant 3.700 grammes.

Le 23 au soir, on constate que le scrotum de l'enfant est tuméfié, et présente tous les caractères de l'hydrocèle.

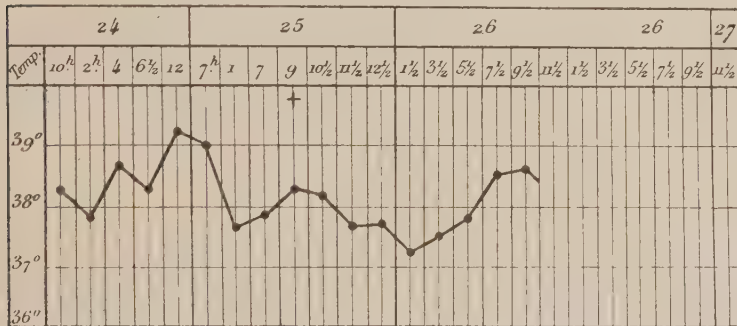
Le 24, à 10 h., T. r. 39°2.

On trouve un œdème rouge, douloureux, blanchissant sous le doigt, s'étendant en arrière de la partie moyenne du dos jusqu'au pli du genou ; en avant de deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic jusqu'au genou. L'abdomen est tendu, rouge, luisant. La verge et le scrotum sont très rouges et très œdématiés. (Pansement à la vaseline),

Les têtées cependant, ont été bonnes.

25. — Autour de l'ombilic, il n'existe plus qu'un léger érythème, mais les cuisses jusqu'aux genoux, sont le siège d'un œdème rouge et douloureux, le scrotum est très tuméfié, la verge œdématiée présente à son extrémité une teinte gris ardoisée, gangréneuse.

A 6 h. le scrotum est plus tuméfié, la plaque grisâtre entoure presque complètement la verge, la rougeur persiste sur les cuisses et l'abdomen qui est toujours tendu et tuméfié. L'enfant a diminué dans la journée de 90 grammes.



A 9 h. l'œdème remonte jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic et à la partie moyenne des jambes; rougeur au niveau de l'omoplate.

11 h. 30 du soir. — On fait à l'enfant une injection de 10 cc. de sérum de Roger. T. R. 38°2, la température est prise toutes les heures, (fig. 25).

L'œdème envahit le mollet presque entier, œdème s'étendant sur l'omoplate droite; en avant, il s'étend sur le sein à droite.

26. — L'œdème s'étend de plus en plus, la rougeur descend jusqu'aux malléoles de la jambe gauche, le prépuce est peu sphacélé.

L'enfant vomit des matières jaunâtres, le ventre commence à se ballonner.

A 5 h. du soir, la teinte rouge de l'érysipèle est beaucoup moins accentuée sur l'abdomen et le thorax. Le dos est complètement envahi et présente un bourrelet œdémateux considérable au niveau de la partie moyenne.

L'abdomen est très distendu, ballonné, vomissements porracés. Cependant, la température est un peu tombée et se maintient entre $37^{\circ}2$ et $37^{\circ}6$.

L'enfant succombe à 1 h. 30 du matin.

L'injection de 10 cc. de sérum Roger qui a été faite à cet enfant, ne paraît pas avoir eu beaucoup d'influence sur l'évolution de la maladie, si nous avons eu une rémission dans la température, l'issue n'en a pas moins été fatale.

OBSERVATION XXVII

La nommée C... accouche spontanément le 19 décembre d'un enfant bien portant pesant 3,100.

Le 28, l'enfant, vers 10 h. du soir a eu des convulsions, T. R. $37^{\circ}2$, à 11 h. on constate une rougeur au niveau de l'oreille et de la joue droite.

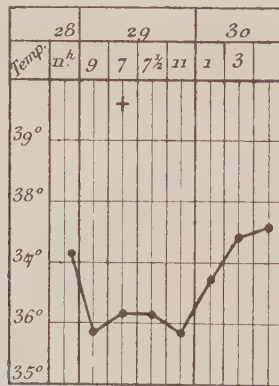


Fig. 26. — + 10 cc. sérum de Roger

29. La température reste aux environs de 36° , on remarque une plaque érysipélateuse sur la moitié de la joue droite,

L'oreille et le temporal droit dépassant un peu la ligne médiane du côté gauche et en avant de l'oreille le bourrelet dépasse le front et empiète sur le cuir chevelu d'environ 5 centimètres. A 6 h. 30, l'enfant se cyanose (éther, friction, alcool).

A 7 h., on lui fait une injection de sérum de Roger. T. R. 36° 3.

A 9 h., 35° 9.

A 11 h., 36° 6. L'enfant a de nouveau des convulsions.

A 1 h., 37° 4.

A 3 h., 37° 6.

L'enfant meurt à 3 h. 30.

Là encore le sérum de Roger n'a eu aucune action sur l'évolution de la maladie et la température.

OBSERVATION XXVIII

La nommée Lucie C... accouche spontanément le 13 janvier à 5 h. 45 du matin, d'un enfant pesant 2,750 grammes.

L'enfant va bien les 3 premiers jours ; le quatrième jour, 17 janvier, on constate que l'enfant présente quelques rougeurs du côté de l'ombilic.

Le soir, l'enfant présente une large plaque rouge, s'étendant à 3 ou 4 centimètres au pourtour de l'ombilic ; cette plaque ne présente aucun bourrelet saillant.

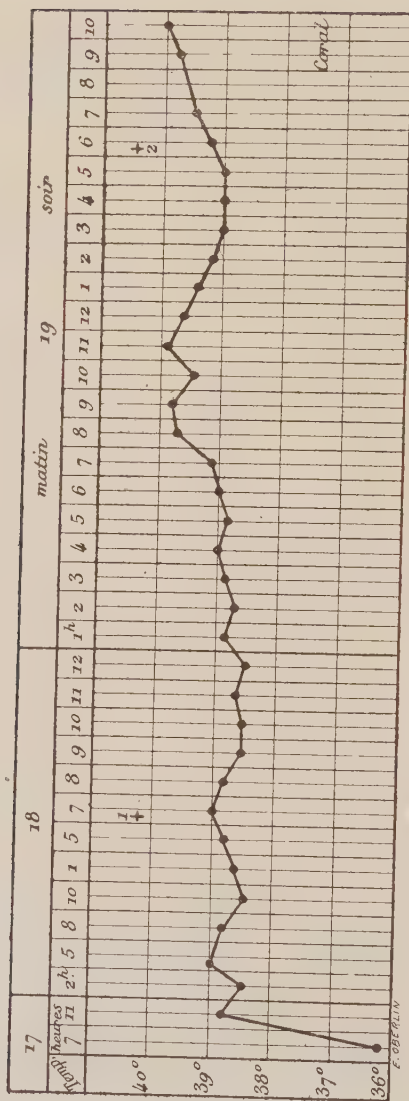
On isole l'enfant. T. R. à 7 h., 36° 2.

18 janvier. Etat général grave. L'enfant se plaint continuellement, cependant il boit assez bien.

La rougeur a pris nettement les caractères érysipélateux avec son bourrelet saillant. La plaque qui partait de l'ombilic a envahi les régions postérieures : les fesses, la partie supérieure de la face interne et la face externe des cuisses et remonte en arrière jusqu'au niveau du sacrum.

A 10 h., M. Bar voit l'enfant et prescrit une injection de sérum antistreptococcique.

Le soir, état stationnaire au point de vue de l'extension de l'érythème, mais le bourrelet est plus saillant, l'œdème



plus dur. Cependant l'enfant boit bien et a augmenté de 25 gr.

A 7 h., on lui fait une injection de 8 c. c. de sérum de Marmorek. A ce moment la température est de 39° ; elle est prise ensuite toutes les heures.

19 janvier. L'état général s'aggrave, l'enfant vomit le (fig. 28) peu de lait qu'il prend ; gardes robes vertes et fétides.

L'érythème a légèrement augmenté. Il siège en avant à la face interne des cuisses, envahit les organes génitaux, en arrière il s'élève jusqu'à la partie moyenne du dos. Teinte lie de vin. Rien au niveau de la piqûre. La température reste élevée.

Le soir, l'enfant respire difficilement, il s'est plaint toute la journée. Il a bu, mais a vomi tout ce qu'il a pris : le ventre est ballonné.

A 6 h., on lui fait une injection de 10 c. c. de Marmorek. T. R. 39° 2.

L'enfant meurt à 10 h. 30 du soir.

On a donc injecté à cet enfant 18 c. c. de sérum de Marmorek, l'injection n'a amené aucune amélioration de l'état général, et n'a eu aucune influence sur la température ; il suffit du reste pour s'en convaincre de jeter un coup d'œil sur la courbe que nous reproduisons.

Nous ne pouvons donc que constater que dans ce cas là encore le sérum antistreptococcique de MM. Roger ou Marmorek n'a eu aucune influence sur l'érysipèle, pas plus que sur la température, dans les trois cas les enfants sont morts.

Tels sont les faits que nous avons observés. Les résultats sont donc médiocres. Quelquefois l'action sur le pouls s'est fait sentir, il était plus fort, plus régulier.

¶ Dans les cas d'infections légères, la température est tombée 36 ou 48 heures après les injections, mais quand l'infection était grave, l'action

sur la température a été à peu près nulle ou si nous avons eu une rémission, elle n'a été souvent que passagère, l'état général restait parfois grave, le pouls rapide et les femmes sont mortes.

Si l'on ne considère que le résultat final sur les 21 cas où nous avons eu recours au sérum de Marmorek, nous avons eu 10 décès et 11 guérisons, sur les 4 cas où l'on a employé le sérum de Roger, 3 malades ont succombé et 1 a guéri.

Enfin sur 3 cas d'érysipèle du nouveau-né nous avons eu 3 morts.

CAUSES POUVANT FAIRE VARIER LES RÉSULTATS
OBTENUS PAR LE SÉRUM.

Avons-nous donc été mal servis par les circonstances ? Avons-nous mal opéré dans les faits que nous avons rapportés ?

On peut admettre que dans la plupart des cas d'infection puerpérale le streptocoque joue le plus grand rôle, mais on le rencontre souvent associé au bacillum coli, au staphylocoque, au pneumocoque, quelquefois même au gonocoque, il peut même manquer complètement. Le but du sérum antistreptococcique est de modifier l'infection du sang, alors que le milieu intérieur est envahi par les toxines du streptocoque et par le streptocoque lui-même, n'agissant que sur ce micro-organisme dans les cas d'infection où il est associé à un autre microbe, le sérum ne peut suffire. Il est donc de toute nécessité de faire des recherches bactériologiques et des cultures.

Ces recherches ont le grave inconvénient de retarder le moment d'application du traitement, cependant toutes les fois que les accidents débudent par un frisson, que la température monte subitement à 40°, que l'état général est mauvais, on peut presque certainement accuser le strepto-

coque d'être l'agent de ses symptômes. Dans les infections par les autres micro-organismes les symptômes sont atténués.

Différentes causes peuvent encore faire varier les résultats obtenus par le sérum antistreptococcique.

1° Le degré d'immunité qu'avait l'animal sur lequel on a recueilli le sérum.

2° Le degré de virulence de l'infection contre laquelle on veut lutter.

3° Le moment où le sérum est injecté, suivant que l'injection est faite avant, au début de l'infection, ou plus tardivement.

1° On comprendra facilement d'après ce que nous avons dit du sérum de Roger et de Marmorek que le degré d'immunité des animaux n'est jamais la même. Son pouvoir antitoxique s'accroît et varie à tout moment.

L'immunité est difficile à conserver au même degré, si l'animal vacciné est laissé tranquille le pouvoir vaccinant diminue; on est alors obligé de faire à l'animal de nouvelles injections qui augmentent son pouvoir antistreptococcique. Dans les observations que M. le Dr Bar a publié et dont nous parlerons plus haut, il a fait usage de sérums d'animaux divers, ces tentatives de traitement ayant été faites pour la plupart à Saint-Louis dans le premier semestre de l'année 1895, époque à laquelle Marmorek poursuivait ses essais d'immunisations sur divers animaux.

Le sérum dont on fait usage dans les observations inédites que nous publions, est d'une plus grande puissance, son pouvoir immunisant était de 1/30000.

2° En règle générale, dit Marmorek, l'état réfractaire est en proportion de l'intensité de l'inoculation vaccinale. Cependant l'immunité ainsi acquise n'est que relative, elle est suffisante contre un virus donné, mais elle ne résiste pas à un virus beaucoup plus nocif.

Il y aurait donc un grand intérêt à connaître le degré de virulence de l'infection contre laquelle on veut lutter, malheureusement il est déjà difficile de faire d'une façon précise le diagnostic bactériologique de certains cas d'infection puerpérale, il est encore plus difficile de déterminer la virulence de l'agent, cause de l'infection. Il faudrait pour cela faire des recherches fort longues qu'il est guère possible de faire en clinique.

Aussi dans les affections comme l'érysipèle qui est une forme atténuée de la streptococcie, on comprend facilement que le sérum de Marmorek, pris sur des animaux immunisés contre des cultures hypervirulentes donne d'excellents résultats.

Dans l'infection puerpérale, le pouvoir virulent du streptocoque est poussé à son plus haut degré, dans les observations que nous publions, il eut été très important de le déterminer, mais ce

sont là des recherches fort difficiles que nous n'avons pas pu entreprendre.

3^e Enfin le moment où le sérum est injecté est loin d'être indifférent.

Rappelons à ce sujet les expériences de Marmorek : 1 cc. de sérum sauve un lapin infecté depuis 3 heures avec une dose dix fois mortelle.

5 cc. guérissent un lapin, inoculé depuis cinq heures.

Des doses de 5 cc. répétées à six heures d'intervalle, permettent de conserver des lapins qu'une seule injection thérapeutique n'aurait pas guéri.

Mais après le délai de six heures, toutes les tentatives de curation ont échoué. Elles sont au contraire couronnées de succès, quand elles sont pratiquées, même après 24 ou 30 heures sur des lapins inoculés avec des streptocoques de virulence ordinaire.

De ces expériences on peut tirer les conclusions suivantes :

1^e Que le sérum a un pouvoir curatif.

2^e Que l'on a tout intérêt à faire l'injection le plus tôt possible, surtout si l'infection paraît grande.

La guérison d'un animal malade est beaucoup plus difficile à obtenir que la préservation. Le pouvoir préventif du sérum est donc plus fort que son pouvoir curatif.

Avons-nous commis quelques-unes de ces fautes ?

I. — Nous avons dit dans le chapitre précédent que le streptocoque n'était pas toujours l'agent pathogène de l'infection puerpérale et que le sérum avait une action spécifique contre le streptocoque.

Dans toutes nos observations, l'examen bactériologique a été fait avec beaucoup de soin.

Sur les 29 observations où l'on a fait usage du sérum de Marmorek, 16 fois (Obs. 7, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29), le streptocoque paraît exister seul ; dans un cas (obs. 10), on n'a pas trouvé de streptocoques, mais du staphylocoque et du bacillum coli commune et de nombreux diplocoques. Dans trois faits, le streptocoque existe associé à d'autres microorganismes. Une fois, on trouve à côté de lui, du coli bacille, des staphylocoques nombreux (obs. 6) ; dans un cas (obs. 8), au début, le coli-bacille existait, puis plus tard s'est montré du streptocoque ; enfin, une fois, le streptocoque fut associé au pneumocoque.

Pour le sérum de Roger, deux fois le streptocoque parut exister seul ; une fois il était associé au coli-bacille, une fois enfin, au bacille de la grippe.

Quels résultats l'emploi du sérum a-t-il donné dans ces infections ?

Sérum de Marmorek. Sur 16 cas, où le strepto-

coque a existé seul, nous trouvons 8 morts, 8 guérisons.

3 fois nous avons eu du streptocoque associé :

1° au coli bacille, 2 fois : 2 morts.

2° au pneumocoque, 1 fois : guérison.

3° les microorganismes n'étaient pas du streptocoque, 1 fois : guérison.

Sérum de Roger. Dans 2 cas, le streptocoque existait seul; nous avons eu 2 morts.

1 fois, il était associé au microbe de la grippe. Guérison.

1 fois, il était associé au coli bacille. Guérison.

Donc, quelle qu'ait été la variété de l'injection, le résultat a été presque nul.

II.— N'avons-nous pas usé trop tard du sérum ?

Le sérum de Marmorek est essentiellement préventif et non curatif; nous avons vu plus haut les médiocres résultats obtenus sur les animaux, quand l'injection n'est pas faite avant ou immédiatement après l'inoculation de l'agent infectieux. Plus l'infection est grave, plus tôt l'injection doit être faite.

Dans un certain nombre de nos observations, nous avons peut-être agi un peu tard, mais ce reproche ne peut nous être attribué dans beaucoup de nos cas :

Obs. 7. — Injection le 2^{me} jour, 20 jours avant la mort qui survient après 14 injections.

Obs. 8. — On a pratiqué l'injection le jour même de l'accouchement.

Obs. 14. — Injection le 3^{me} jour, 20 jours avant la mort malgré 8 injections.

Obs. 19. — Injection faite le 3^{me} jour après le début de l'infection.

Obs. 20. — Injection 48 heures après le début de l'infection.

Obs. 22. — Injection 32 heures après l'infection.

Obs. 23. — Injection 14 heures après le début de l'infection.

Obs. 24. — Injection 12 heures après le début des accidents.

Obs. 25. — Injection 13 heures après l'infection.

III. — Avons-nous eu tort, dans la plupart des cas, d'associer le traitement local aux injections de sérum ?

Dans la plupart des observations rapportées par M. le docteur Bar, et dans les nôtres, un traitement local énergique, injection utérine iodée, attouchement à la teinture d'iode, a été associé aux injections de sérum. M. Marmorek attribue, au moins en partie, les échecs à ce traitement local.

« Nous avons, dans quelques cas, suivi le conseil de Marmorek. Tout traitement local fut suspendu pendant deux jours ; les lochies devinrent si fétides, les couennes si envahissantes que nous avons cru devoir reprendre le traitement utérin. » (Bar.)

Chez deux de nos malades (Obs. 24, 25), tout traitement utérin a été supprimé ; dès le début

des accidents, on a pratiqué un lavage et un nettoyage de l'utérus avec l'écouvillon. Les résultats ont été bons ; seulement, il faut dire que les cas étaient légers et que nous avions à notre disposition un sérum d'un pouvoir supérieur à celui dont M. Bar s'était servi à St-Louis. Nous avons simplement touché les couennes vulvaires et vagino-cervicales à la teinture d'iode.

Toutefois, si le traitement utérin n'a qu'une action médiocre dans certains cas d'infections puerpérales, il ne faut pas pour cela le bannir complètement, car parfois il a rendu de grands services ; en tout cas, nous croyons qu'il est injuste de lui attribuer les échecs de la sérothérapie. Tant que la méthode antistreptococcique n'aura pas donné de résultats plus probants, nous ne croyons pas que dans une infection paraissant grave, il soit permis à un accoucheur de cesser tout traitement local.

IV. — Nous sommes plutôt poussés à croire que les médiocres résultats obtenus doivent être mis sur le compte du sérum lui-même. Nous avons déjà dit que, dans l'organisme humain, le streptococque acquiert une virulence considérable, que le milieu intérieur de notre organisme était le meilleur bouillon de culture que l'on puisse trouver. Dans la plupart des cas que nous avons rapportés, nous avons eu des infections très graves contre lesquelles le sérum a été dans l'impossibilité de lutter, ne possédant pas un pouvoir antitoxique suffisant.

ACCIDENTS CONSÉCUTIFS AUX INJECTIONS DU SÉRUM.

1° L'injection est parfois douloureuse, mais cette douleur paraît être en rapport avec la nature du sérum employé. Les infections faites avec le sérum de mouton, d'âne paraissent être plus douloureuses. Les injections faites avec le sérum actuel de Marmorek sont fort peu douloureuses, surtout si l'on prend soin de faire l'injection lentement.

2° Nous avons remarqué quelquefois une augmentation de température d'un demi ou d'un degré, élévation de courte durée du reste.

3° Nous avons souvent noté après l'injection un malaise particulier des malades, le facies était plus grippé, la malade un peu agitée.

4° Les injections sont susceptibles de donner des abcès, nous avons observé deux cas où ils ont été très étendus ; ils sont survenus tardivement, ont donné lieu à des phénomènes fébriles intenses. Chaque fois le pus contenait du streptocoque.

5° Nous avons souvent observés des érythèmes, de l'urticaire ; l'urticaire est une éruption précoce, survenant quatre, cinq, six jours après l'éruption et accompagnée parfois d'une assez forte élévation de température. Du treizième ou dix-neuvième jour on voit quelquefois apparaître

des éruptions polymorphes, mais dans ces cas-là il est difficile de faire la part du sérum et de l'infection sur la production du sérum.

Du reste ces éruptions ne sont pas dues à la préparation du sérum, ni à sa propriété antistreptococcique, mais au sérum, en tant que sérum d'un animal d'espèce différente que celui auquel il est injecté.

Tiré en effet d'un animal ordinaire, non immunisé, surtout le mouton (moins souvent avec l'âne et le cheval) et injecté sous la peau, les effets de ce sérum seront identiquement les mêmes qu'avec celui de Roux ou de Marmorek.

6° Nous avons parfois noté au niveau même de l'injection, après un laps de temps variable de 12 à 20 heures, de la rougeur et de l'œdème localisé, une légère douleur à la pression.

7° Enfin nous avons observé plusieurs fois des douleurs articulaires et dans un cas même il y eut épanchement de liquide séreux dans l'articulation.

Ces accidents, en somme légers, sont certainement attribuables aux injections de sérum, car ce sont des phénomènes que l'on n'observait pas autrefois dans la convalescence des infections puerpérales.

Dans leur mémoire, MM. Bar et Tissier ont attiré tout spécialement l'attention sur les phénomènes que la malade de l'observation 14 a présentés. L'infection contre laquelle on a eu à lutter

était de moyenne intensité, on fit successivement 8 injections, le malade reçut en tout 135 cc. de sérum de Marmorek. La fièvre tombe peu à peu, atteint la normale ; mais l'état général était mauvais, la malade était pâle, anhélanter, à tout moment survenait un état lypothymique et la malade s'éteignit.

« Nous ne saurions, dit M. Bar, accuser dans ce cas le sérum, cependant nous devons dire que nous n'avons jamais observé pareille marche dans les faits d'infection puerpérale qu'ils nous ont été donné d'observer. »

DEUXIEME PARTIE

Des infections intraveineuses d'eau salée dans
l'infection puerpérale

HISTORIQUE.

Nous avons été témoin de deux tentatives faites par M. le Dr Bar sur le traitement de l'infection puerpérale par les injections intra-veineuses d'eau salée. Les résultats obtenus ont été satisfaisants, il nous a paru intéressant de publier les faits observés.

Nous ne voulons pas faire ici toute l'histoire de la transfusion du sang, mais simplement un historique rapide des travaux qui ont été publiés sur l'application des injections intra-veineuses d'eau salée à l'homme.

La transfusion du sang connue depuis fort longtemps, a été très en honneur à l'étranger, en France cette méthode a obtenu peu de faveur, sans doute à cause de la répugnance que l'on éprouve à faire subir une opération à un individu bien portant.

Aussi a-t-on cherché à se passer du sang humain et l'on s'est adressé aux animaux, mais l'emploi de sang d'animaux peut provoquer de graves désordres et dans ces conditions la transfusion devient dangereuse ou pour le moins inutile, car pour éviter les accidents on ne peut injecter qu'une quantité de sang insuffisante.

Schwartz en 1881, dans sa thèse d'agrégation

à la Faculté de Halle, propose le premier l'application à l'homme de sérum artificiel dans les cas d'anémie aiguë par hémorrhagie considérable. Il fit de nombreuses expériences sur les animaux qui lui donnèrent des résultats concluants.

Peu de temps après, Bishoff de Bâle, le 8 octobre 1881, fait une transfusion d'eau salée de 1.250 cc. pour une hémorrhagie de la délivrance.

En 1888, MM. Dartre et Loye ont publié de nouvelles recherches sur les injections intra-veineuses d'eau salée et sont arrivés aux conclusions suivantes :

1° On peut faire pénétrer successivement dans les veines d'un animal des quantités considérables de la solution physiologique salée, sans provoquer aucun trouble apparent immédiat ou consécutif. Cette quantité s'est élevée dans quelques cas de nos expériences au-delà des $\frac{2}{3}$ du poids de l'animal.

2° L'expression *dose toxique* n'a pas de sens en ce qui concerne la solution salée : il n'y a pas de dose toxique mais il y a une *vitesse toxique*. Cette vitesse est supérieure à 3, c'est-à-dire que la quantité de la solution introduite ne doit pas dépasser 3 cc. par minute et par kilog. d'animal.

3° L'innocuité de l'injection exige des conditions extrinsèques (vitesse modérée et quantité moyenne) et des conditions intrinsèques relatives au *bon fonctionnement des organes et notamment du rein*.

4° Lorsque ces conditions ne sont point remplies, l'animal succombe plus ou moins tardivement. On rencontre alors un exsudat constant qui s'est produit dans ces cavités séreuses, on observe aussi l'exophtalmie, les suffusions sanguines et des exsudations par les muqueuses.

5° Lorsque l'on suit la marche de l'élimination urinaire on constate en règle générale un parallélisme parfait de cette excrétion d'urine d'une part et de l'introduction du sérum artificiel de l'autre. Les graphiques traduisent matériellement ce parallélisme. A partir d'un certain moment, la quantité qui pénètre est équilibrée par la quantité qui sort.

6° Le régime décèle sur le fait l'existence d'un mécanisme régulateur de la quantité d'eau de l'organisme, ce mécanisme entre en jeu d'une manière parfaite lorsque la quantité d'eau salée est égale à la quantité du sang du lapin avant l'expérience. Le surplus est aussitôt rejeté.

7° Cette quantité égale au poids du sang de l'animal semble se partager en deux portions. Une portion (environ 25 0/0 du poids du sang) reste dans l'appareil circulatoire pendant tout le temps de l'expérience et ne s'élimine définitivement que plus tard. Une seconde portion (75 0/0) s'interpose momentanément dans les séreuses et les tissus pour s'en échapper plus tard.

8° Les faits montrent entre le système circulatoire et le système des séreuses une liaison

physiologique qui est relative à la conservation de l'équilibre aqueux du sang et des tissus.

9° Les analyses montrent que lorsque l'animal est revenu à la condition normale, l'injection d'eau salée physiologique n'a produit autre chose qu'un lavage proprement dit du sang et des tissus.

L'année suivante, ils donnent encore plus de valeur à ce traitement en traitant à la Société de biologie, du lavage du sang dans les maladies infectieuses. Malheureusement les expériences entreprises à cette époque dans ce sens n'ont donné que des résultats négatifs. Chez les animaux inoculés, le lavage du sang n'a fait que hâter l'évolution de la maladie et la terminaison mortelle.

La même année M. Delbet publiait dans les Annales de gynécologie et d'obstétrique les résultats de ces recherches expérimentales. Il a démontré que tout animal à qui on a introduit dans les veines une quantité quelconque de liquide salé n'en est pas incommodé. L'élimination s'établit avant tout par les reins, mais aussi par l'intestin, la salive et les poumons. Mais pour que l'élimination se passe, il faut que le système vasculaire se remplisse. Voici du reste une expérience concluante :

Un chien de 4,300 grammes reçoit en 1 heure 26 minutes 910 grammes de sérum. Pendant ce temps, il élimine 532 grammes et à la fin de l'expérience, on peut constater que le poids a aug-

menté de plus de 350 grammes. L'animal aurait donc emmagasiné plus de 350 grammes. L'appareil circulatoire, une fois plein, l'animal élimine tout ce qu'on lui injecte. Que les reins fonctionnent bien et l'on pourra faire un véritable lavage du sang, de l'hématocatharsie.

C'était donc là un résultat utile, puisqu'il semblait pouvoir permettre l'élimination par les urines d'une foule de toxine.

D'ailleurs, Scholl a fait, après des injections intra-veineuses de sérum, des recherches bactériologiques et chimiques, il a trouvé dans les urines des toxines en abondance.

Pendant longtemps, ces injections, soit cutanées, soit intra-veineuses, n'étaient destinées qu'à reconstituer la masse du sang ; il n'est pas de médecins ou de chirurgiens qui n'y ait eu recours dans le cas de grandes hémorrhagies ; ces injections faites également en grand nombre chez les cholériques sous l'influence du professeur Hayem découlent de la même idée.

Mais, dans ces derniers temps, diverses tentatives de lavage du sang furent faites dans des cas de septicémie post-opératoire. A ce sujet, il nous faut citer les articles de MM. Lejars, Jayle, Delbet, parus dans la Presse Médicale, et les longues communications faites à la Société de Chirurgie par Berlin, Michaux, Peyrat, Monod et Routier sur les injections intraveineuses de sérum dans un certain nombre d'infections chirurgicales ; enfin la communication de M. Tuffier à la société de Biologie le 16 mai 1896.

Tous les chirurgiens sont d'accord sur les effets vraiment remarquables de ces injections ; elles sont en effet susceptibles d'excellents résultats au début des grandes infections et des infections confirmées. Dans les cas désespérés, elles sont toujours suivies d'une période d'accalmie et d'une atténuation très marquée des accidents.

Elles ont le grand avantage d'être absolument inoffensives.

Les effets de l'injection sont presque toujours immédiats : le pouls augmente d'amplitude et diminue de fréquence, et est mieux frappé. Les mouvements respiratoires prennent plus d'ampleur. L'action sur la température dans la plupart des cas est très marquée, l'on peut la voir baisser de 39° aux environs de 37° ; dans les mauvais cas, cette rémission peut ne durer qu'une heure, mais dans les cas heureux on la voit persister pendant cinq, six heures et même d'avantage.

On observe fréquemment une sudation générale assez abondante et une augmentation notable de la quantité d'urine émise les jours suivants.

Le malade éprouve une sensation de bien-être, contrastant singulièrement avec la maladie et l'abattement précédents. « La prostration, l'abattement et la céphalalgie disparaissent si vite qu'on dirait que l'on infuse aux malades la vie et la santé. » (Delbet.)

Comment agissent ces injections ? Très vraisemblablement comme de grands lavages de sang, à condition toutefois que la quantité de liquide injectée soit considérable, et que les reins et le cœur fonctionnent bien.

Il est logique de penser que les doses massives d'eau injectée entraînent les toxines, mais pour que cette élimination ait lieu, il faut mettre en jeu un intermédiaire qui est le relèvement et le maintien de la pression artérielle, car presque toujours on agit sur un malade dont le pouls est petit,

rapide, mou et fuyant, symptomatique d'une tension artérielle minime, d'une infection grave.

L'effet immédiat de l'injection est l'augmentation de la tension artérielle, la régularisation des battements du cœur; devant cette action si rapide il est difficile d'admettre une autre cause à ce résultat qu'une action mécanique. L'abaissement de la pression artérielle a pour conséquence une diminution dans l'excrétion de l'urine; cette suppression de la fonction rénale est un obstacle à l'élimination des toxines et augmente la gravité des accidents. Or, un autre effet des injections intra-veineuses, c'est la diurèse, plus ou moins considérables, suivant les quantités injectées, et qui débarrasse alors l'organisme des toxines qui y étaient amassées. « Il se fait, en somme, une guérison naturelle de la maladie par mise en jeu des émonctoires » (Lejars).

Technique opératoire. La technique est des plus simples. On se sert d'un bock en verre stérilisé muni d'un long tube en caoutchouc auquel on fixe la canule n° 2 de l'aspirateur Potain. Le tout est passé avec soin à l'autoclave.

Comme liquide, on peut avoir recours au sérum d'Hayem ou simplement à une solution salée à 7 à 8 pour 1000. La température du liquide à injecter doit être de 37° à 38°.

Après avoir choisi une des veines du pli du coude, la basilique ou la céphalique, on fait un peu de compression du bras pour rendre la veine

plus saillante, puis, après avoir nettoyé la peau, on fait une incision oblique de façon à croiser sûrement la veine. Avec la sonde cannelée, le vaisseau est mis à nu, puis on engage la canule soigneusement purgée d'air dans la veine. Pour éviter toute perte de sang le long de la canule, M. Michaux conseille de saisir avec le mas d'une pince hémostatique la canule et la veine dans laquelle elle est engagée.

On laisse écouler le liquide tout en surveillant le débit qui ne doit pas être trop rapide.

Une fois l'injection terminée, on retire la canule, on fait un peu de compression sur la veine, puis l'on fait un pansement iodoformé.

L'innocuité de ces injections, les excellents résultats obtenus dans les infections péritonéales fort opératoire pour bon nombre de chirurgiens ont poussé M. le docteur Bar à tenter l'emploi de lavage d'eau salée dans l'infection puerpérale. Cette tentative faite sur deux de nos malades à la Clinique d'accouchement nous a paru concluante. Il suffit de lire les deux observations qui suivent pour s'en convaincre ; dans le premier cas surtout, le résultat a été merveilleux.

OBSERVATION XXIX

La nommée F..., âgée de 18 ans, primipare, entre à la Clinique le 24 mars 1896.

Accouchement spontané à terme le 13 avril 1896, délivrance naturelle et complète.

18 avril. La température s'élève à 39°4, la malade est transportée à l'isolement.

Le ventre n'est pas douloureux, une toute petite escharre à la commissure postérieure.

Les seins présentent un peu d'érythème dû sans doute aux pansements de sublimé.

Rien à l'auscultation du cœur, ni des poumons.

Le soir. T. 40°.

Prises de liquide dans le col. — Examen bactériologique ; *Streptocoques*.

19. — L'état général reste bon, quoique la température soit toujours élevée : 39° ; p. 124.

Absolument rien du côté de l'abdomen et des organes génitaux.

Lochies peu abondantes et non fétides.

Urines normales.

Examen bactériologique du liquide lochial : *Streptocoques*.

La malade tousse un peu, mais rien à l'auscultation du poulmon.

Soir. T. v. 39° ; p. 116.

20 avril. L'aspect général est assez bon, mais la malade a beaucoup toussé : à la percussion on constate de la submatité dans le 1/3 inférieur du poulmon gauche ; diminution des vibrations thoraciques, au même niveau respiration soufflante, égophonie. Ponction exploratrice qui ne ramène que quelques gouttes de sang.

Quelques r. les sibilants dans tout le reste de la poitrine.

Lochies non fétides, pas de couennes ni à la vulve, ni sur le col.

Cependant on trouve encore dans le liquide cervical des streptocoques en assez grande quantité.

M. le docteur Bar décide de faire à la malade des injections de sérum de Marmorek, si l'état ne s'améliore pas dans la journée.

Injection de 20 c.c. de sérum à 11 h. du soir.

Etat général satisfaisant. T. v. 39°2.

Rien du côté de l'utérus et de ses annexes.

21. — A l'auscultation rien du côté droit, à gauche submatité sur les 2/3 inférieurs.

De nouvelles prises vaginales sont faites ; de même qu'une nouvelle ponction exploratrice, on retire 20 cc. d'un liquide pâle un peu trouble. On fait alors une véritable ponction et on retire 500 grammes de liquide louche.

Ce liquide estensemencé sur : 2 tubes bouillon ; 1 tube gelose ; 1 tube gélatine.

Rien n'a poussé ultérieurement.

On l'inocule à 1° deux souris ; à l'une on inocule 2 cc. du liquide dans le péritoine, à l'autre un cc. sous la peau.

2° deux cobayes, à l'un 2 cc. sous la peau, à l'autre 3 cc. dans le péritoine.

La première souris est morte le lendemain, l'examen du sang donne du *staphylocoque* à gros grains et du *streptocoque*, pas de pneumocoque.

Sur lamelles l'examen du liquide pleural ne donne rien.

La deuxième souris ne meure pas et ne présente pas d'abcès.

Le liquide vaginal contient *des streptocoques*.

Monsieur Dubrisay fait une nouvelle injection de 10 cc. de sérum de Marmorek.

La température reste toujours élevée, le pouls atteint 150-152

Urines normales.

22. — La malade a peu dormi ; à gauche l'utérus est douloureux, les lochies ne sont pas fétides.

A la percussion, toujours rien à droite, à gauche la submatité a augmenté et remonte jusqu'à la fosse sus-épineuse.

A la palpation les vibrations sont abolies jusqu'à l'épine de l'omoplate.

A l'auscultation on entend la respiration jusqu'en bas, mais elle est soufflante, souffle lointain, voilé dans la partie inférieure, rude dans la partie supérieure.

Egophonie et pectoriloquie-aphone vers la partie moyenne du poumon.

En avant et à gauche sous la clavicule il y a du skodisme vibrations exagérées, pas de modifications de la respiration.

Sous la clavicule droite quelques râles de bronchite.

La malade a surtout une respiration abdominale, elle

présente un point douloureux xyphoïdien très accentué.

La pointe du cœur ne semble pas déplacée.

La malade se plaint également de souffrir beaucoup en urinant, les urines contiennent du pus et un peu d'albumine.

La température est toujours très élevée et oscille entre 40°2 et 40°4.

Le pouls est rapide, mais tout est régulier. 150-134.

23. — La malade a peu reposé. T. v. 40°4. P. 152.

Cependant l'état local paraît meilleur, elle souffre moins, au niveau de l'appendice xyphoïde.

En faisant tousser la malade, on entend à la partie moyenne du poumon des râles fins sous-crépitaux.

On fait à la malade, une seconde ponction à l'union du tiers inférieur avec les 2/3 supérieurs, on retire environ 400 grammes de liquide un peu louche.

Les urines contiennent toujours de l'albumine et du pus.

24. — Les signes stéthoscopiques se sont un peu modifiés, la matité est moins accentuée, on entend mieux la respiration; cependant, à la base, on perçoit toujours un souffle de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone.

Mais la température reste la même 40°2. 40°8.

Les urines contiennent toujours du pus. L'examen bactériologique de ce pus décèle la présence de *streptocoques*.

Devant cette température persistante, M. Bar donne l'ordre de donner à la malade toutes les trois heures un bain froid à 25° refroidi jusqu'à 20°.

Le premier bain est donné à la malade à 8 h. du soir, elle le supporte bien; T. v. avant, 40°8. P. 140. T. v. après, 40°5. P. 132.

A 9 h. la malade est prise de dyspnée, le liquide pleural semble avoir augmenté, M. Dubrisay fait une ponction et retire 200 gr. de liquide louche. *Il injecte dans la plèvre 150 c.c., d'eau salée.*

Signes stéthoscopiques. — La matité diminue, l'égophonie a disparu; la respiration ne s'entend que dans les 2/3 supérieurs du poumon.

Rien dans le poumon droit.

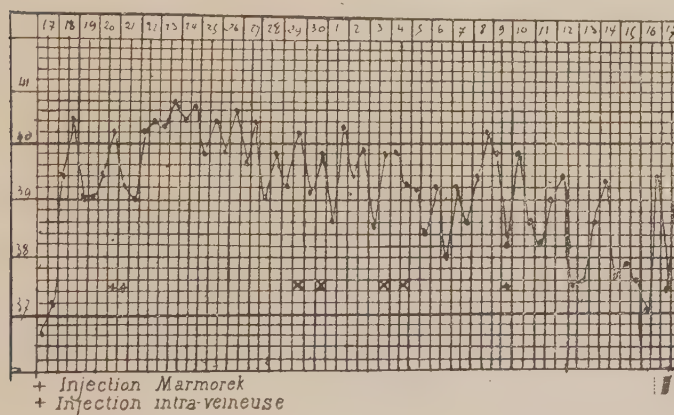
La respiration est fréquente, 60 par minute.

Urine albumineuse, contenant toujours du pus.

Dans la journée, de 2 h. du matin à minuit, on a donné à la malade, 8 bains froids.

La température est toujours élevée, elle oscille au 39°8 et 40°4.

26. — On constate en avant, quelques râles sous la clavicule; en arrière, matité à la percussion, à l'auscultation, à gauche et en haut, râles sous-crépitants et respiration soufflante.



Nombre des mouvements respiratoires : 60.

Le pouls quoique rapide est plein et régulier.

La malade a souffert davantage en urinant, on lui fait un lavage de la vessie à l'eau boriquée.

Urines purulentes. — Ensemencées sur du bouillon, le bouillon présente des staphylocoques et streptocoques.

Les bains froids ont été donnés toutes les heures; mais la température se maintient toujours très élevée.

T. v. m. 39°8. P. 120. — T. v. s. 40°6. — P. 144.

27. Les signes de pleurésie diminuent, mais les deux poumons en avant et en arrière sont le siège d'une congestion intense, pas de souffle, râles sous-crépitants, dans toute la

hauteur des poumons. Un peu de bronchophonie à la partie moyenne du poumon gauche.

La malade tousse de nouveau et expectore quelques crachats.

Examen bactériologique-streptocoques.

Malgré les bains froids, la température reste toujours très élevée.

T. V. 39° 6, p. 118. — T. V. 40° 4, p. 134.

28. L'état général semble s'aggraver, les phénomènes pulmonaires restent stationnaires, mais la respiration est très fréquente, la dyspnée est intense, le pouls petit et difficile à compter, cependant la température a légèrement diminué :

T. V. 39° ; T. V. 39° 8.

Les bains froids sont continués.

La malade souffre toujours un peu à la fin de la miction, mais les douleurs sont moins fortes, les urines contiennent moins de pus.

29. La malade a été agitée toute la nuit, la température prise toutes les 3 heures s'est maintenue entre 40° 3 et 39° 7.

La langue est sèche, le pouls petit, irrégulier, impossible à compter.

3 Les signes stéthoscopiques restent les mêmes, mais la dyspnée est intense, et la malade est légèrement cyanosée.

Devant cet état grave et après quelques hésitations, Monsieur Bar donne l'ordre de faire à la malade une injection intra-veineuse d'eau salée.

A 5 h. 30 du soir, l'état de la malade est le même, on lui fait une injection intra-veineuse avec de l'eau salée à 7[1000 à la température de 37°.

Après quelques difficultés pour mettre à nu la veine médiane céphalique, on la charge sur une sonde cannelée, on introduit l'aiguille dans la veine.

Le liquide s'écoule alors, mais très lentement.

Au bout de 3[4 d'heure environ, alors que 800 cc. de liquide ont pénétré, la malade est prise brusquement d'un frisson extrêmement violent qui dure pendant plus de vingt minutes.

A ce moment le facies est pâle, les yeux sont excavés,

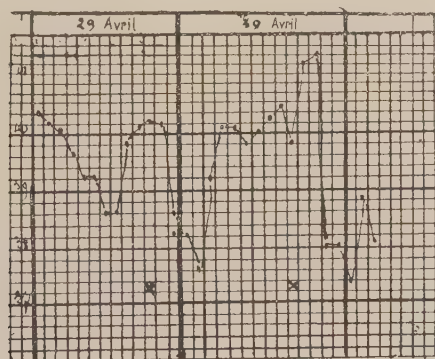
une angoisse extrême est peinte sur le visage. La respiration est haletante, le pouls précipité, incomptable.

On la réchauffe du mieux possible, pendant qu'on oblitère la plaie du bras par trois points de suture. Au bout de 15 minutes, elle commence à se réchauffer, mais la respiration est toujours très haletante, par moment même, la malade s'arrête complètement de respirer.

A 8 h. 30, les choses paraissent rentrer dans l'ordre, la respiration est meilleure, le pouls toujours incomptable.

T. V. 40° 1.

A 9 h. 30, le malade se trouve mieux.



Températures prises toutes les deux heures
après injections intra veineuses

T. V. 39° 8.

Vers 10 h. elle est prise d'une transpiration très abondante qui oblige à la changer complètement.

Depuis ce moment elle est beaucoup mieux ; le pouls est devenu meilleur, fréquent, mais mieux frappé.

30. Minuit. T. V. 38° 4, p. 112.

La malade a des sueurs abondantes, la langue est humide, aucune modification des signes stéthoscopiques.

2 h. T. V. 38° 2. p. 116.

5 h. T. V. 37° 6. p. 120.

7 h. La température remonte à 39° 1. p. 136.

9 h. T. V. 40° 1. p. 112.

La malade est remise de nouveau au bain.

A 11 h. M. Bar examine la malade, l'état général s'est sensiblement amélioré, la langue est humide, la respiration plus régulière et moins fréquente.

Le pouls encore fréquent est plus fort et plus régulier.

Les bains sont continués toutes les 3 heures ; la température cependant est remontée progressivement à 40°.

M. Dubrisay fait de nouveau un lavage du sang à l'eau salée à 7/1000 à la température de 37°.

Au bout de 40 minutes, on a introduit dans la médiane céphalique du bras gauche, 1,200 grammes de liquide.

On oblitère la plaie par deux points de suture.

La malade a parfaitement supporté l'injection ; elle se trouve bien, la respiration est cependant fréquente (72 par minute).

Vingt minutes après la malade est prise d'un violent frisson, elle claque des dents ; respiration haletante, pouls petit, incomptable.

La face est pâle, cercle bleuâtre auteur de la bouche, le nez est pincé.

Par instant la respiration redevient calme, ce frisson a duré 25 minutes.

T. v. après 41,2.

Après le frisson elle se sent fatiguée et s'endort.

9 h. 15, transpiration abondante, pouls meilleur, régulier, moins fréquent (112).

T. v. 40,4.

Elle dort presque continuellement et demande à ce qu'on ne la dérange pas.

10 h. 25, la malade est couverte de sueur.

T. v. 38° p. 108.

Minuit, transpiration toujours abondante.

Le 1^{er} mai, T. v. 38 p. 112.

4 h. 30 du matin. T. v. 37,4, p. 96.

La malade a reposé tranquillement pendant 3 heures.

7 h. T. v. 38,8, p. 100. — 9 h. T. v. 38,2 p. 120.

12 h. La température est remontée à 40°. P. 120. Cependant la malade est calme et ne cesse de dormir.

La respiration est toujours haletante ; les signes stéthoscopiques restent les mêmes, mais l'élément pleurétique tend à disparaître complètement.

5 h. T. v. 40, p. 120.

La malade demande à manger ; elle se trouve bien.

L'aspect général est bon.

Vers 11 h. 30 du soir la malade est un peu agitée, T. v. 39,5, on la remet de nouveau dans les bains froids.

Le 2, l'état général est meilleur ; les signes stéthoscopiques ont presque complètement disparu à gauche, mais on constate à droite des râles sibilants, ronflants et sous-crépitants.

Midi T. v. 39,7. La malade mange de bon appétit.

Les bains froids sont continués.

5 h. T. v. 39,8 p. 132.

Le 3, l'aspect est moins bon qu'hier la respiration est toujours anhéante le facies est tiré, pâle, les yeux excavés, la langue est sèche.

A l'auscultation on constate des râles sibilants et ronflants dans toute la poitrine, plus particulièrement du côté droit et en arrière.

Il existe de l'œdème des deux jambes, surtout marqué au niveau des articulations tibio-tarsiennes.

A 5 h. du soir la température est de 39,8, l'état général ne s'est pas amélioré.

M. Dubrisay fait une nouvelle injection intra-veineuse d'eau salée. On injecte 1200 gr. de liquide, la malade accusant un peu de gêne respiratoire, on arrête l'injection.

30 minutes après. la malade dit avoir froid et a un léger frisson qui dure peu. Après le frisson, stade de chaleur et de transpiration abondante. T. v. 39,2 p. 136.

9 h. Sueurs toujours abondantes. La malade se trouve bien, respiration régulière, quoique fréquente (60 par minutes.)

La langue est bonne et humide. T. v. 39,1. p. 130.

11 h. La malade transpire moins, la langue est bonne, la peau moite est fraîche. T. v. 38, p. 108.

Le 4 mai, 3 h. matin T. v. 37,7.

La respiration est redevenue régulière (50 par minute) mais toujours bruyante et embarrassée.

Monsieur Bar trouve la malade dans le même état, les signes stéthoscopiques sont les mêmes, mais à gauche on constate une légère submatité limitée, qui peut faire penser à un épanchement enkysté. Une ponction faite à ce niveau n'amène qu'un peu de sang rouge.

A 7 h. du soir, la température est remontée à 38,9 p. 132.

Monsieur Dubrisay commence une injection d'eau salée, mais on ne peut faire pénétrer dans la veine que 200 gr. de liquide.

9 h. T. v. 38,5. p. 124.

La malade est calme, la respiration tranquille, non précipitée.

11 h. Monsieur Dubrisay fait une nouvelle injection intra-veineuse. et injecte 500 gr. de liquide.

Une heure après transpiration abondante.

Le 5 mai, 3 h. T. v. 40,1.

7 h. T. v. 38,6. p. 120.

La malade se plaint beaucoup du bras gauche ; on constate au pli du coude une plaie assez large, d'un bel aspect. Le bras gauche est œdématié dans toute sa longueur. œdème douloureux à la pression. On constate surtout sur l'avant-bras des trainées roses, symptômes de lymphangite légère.

Pansement iodoformé. T. v. 39,2. T. v. 38°.

La malade a dormi une partie de la journée, la respiration quoique un peu plus calme est encore fréquente par accès.

Le 6, la malade ne souffre plus de son bras, l'œdème a disparu. Elle tousse toujours un peu ; mais l'état général est bon. Elle mange de bon appetit. m. T. v. s. 39°. T. v. 38°.

Le 7, elle a dormi toute la nuit. La langue est humide, le facies reposé, assez bon.

A l'auscultation on trouve encore dans les deux poumons des râles sibilants et ronflants, mais moins nombreux. Le pouls est calme et régulier.

L'examen bactériologique des crachats donne *quelques streptocoques*. M. T. v. 39,2.

S. T. v. 38,6.

Le 8, la malade s'est agitée la nuit, l'état général est moins bon ; facies pâle, yeux excavés, lèvres sèches. T. v. 40, 2 p. 144.

M. Dubrisay fait une injection sous-cutanée de 350 gr. d'eau salée, et donne l'ordre si la température ne baisse pas de la remettre de nouveau dans les bains froids. On lui donne deux bains dans la nuit qui n'ont eu aucune action sur la température.

Le 9, l'état général reste le même, on ne trouve presque plus rien aux poumons, la respiration est régulière, quoique un peu rapide.

Les crachats examinés contiennent encore du *streptocoque*.

Mais la température reste toujours élevée.

M. Dubrisay fait une injection de 10 cc. de *sérum de Marmorek*, et fait sous la peau de la paroi abdominale deux injections de 500 grammes d'eau salée chacune.

La température ne cède pas, la malade est très agitée, elle délire ; le facies est pâle, la respiration rapide, saccadée ; elle se plaint de douleurs au niveau de ses piqûres.

7 heures, 38,8. P. 128. — 9 heures, 40,8. P. 140. — 11 h. 40,8. P. 136. — 1 heure, matin, 41,2. P. 140.

Le 10, l'agitation est extrême, on lui donne deux cuillerées de sirop de chloral. Elle s'assoupit.

Il est à remarquer qu'à la suite de cette dernière injection de *sérum de Marmorek*, l'agitation de la malade a été grande, la température est montée progressivement à 41,2, pour descendre ensuite lentement à 38,8, dix-huit heures après l'injection.

Vers 10 heures du matin, la malade est plus calme, la respiration est régulière, cependant les lèvres et la langue sont sèches. Devant le peu de réaction obtenue par les injections sous-cutanées, M. Bar ordonne des lavements d'eau salée.

T. v. m. 39,6. P. 132. — T. v. s. 38,6. P. 128.

On lui fait un lavage de l'intestin avec 1000 grammes

d'eau salée, qui n'amène aucune réaction.

Le 11, la nuit a été assez bonne, la température diminue, le thermomètre marque, à 9 heures du matin, 37,9. P. 120.

À l'auscultation, on ne trouve plus rien dans le poumon.

On fait à la malade deux lavages de l'intestin avec l'eau salée, le premier de 1.200 grammes, qu'elle rend presque aussitôt, le second de 700 grammes, qu'elle garde en grande partie.

T. v. s. 38,9. P. 136.

Le 12, la nuit a été assez bonne, la malade a été tranquille.

À 3 heures du matin, t. v. 37,9. P. 132.

À 7 heures, la malade est prise de dyspnée, le facies devient pâle; le pouls est devenu rapide et petit.

T. v. 39,4. P. 140.

À 9 heures, t. v. 40,2. P. 148.

À 11 heures, t. v. 40. P. 136.

À l'auscultation, on entend de nouveau quelques râles fins crépitants et sous-crépitaux.

Puis brusquement, à 3 heures du soir, la température est tombée à 37,5.

À partir de ce jour, la malade n'a plus présenté que de grandes oscillations de température, variant entre 37,4 le matin et 39,8 le soir. Cette période d'oscillation, que l'on rencontre après toute injection grave, a duré un peu plus d'un mois, temps pendant lequel la malade n'a pas cessé de se nourrir. On lui a administré tous les jours 0,50 centigr. de sulfate de quinine.

Le 12 juin, la température était tombée à la normale, et la malade sortait complètement guérie le 16 juin. La plaie qu'elle portait au bras gauche s'est cicatrisée assez vite.

Cette observation est peut-être un peu confuse, parce qu'on a fait successivement des injections sous-cutanées de sérum antistreptococcique et des injections intra-veineuses de sérum artificiel. Mais si l'on examine de près les courbes

de température prise toutes les trois heures on se convaincra facilement que le sérum antistreptococcique n'a pas été très efficace. Chaque fois que nous avons observé un abaissement de température, cela a toujours été après une injection intra-veineuse d'eau salée.

Cette malade atteinte de streptococcie généralisée, streptocoques dans les crachats, streptocoques dans les cuisses, streptocoques dans les urines n'a pas été influencée favorablement par le sérum de Marmorek. Le sérum n'a amené aucun changement dans la température, aucune modification de l'état général.

Il est certain que lorsque M. Bar a fait pratiquer la première injection intra-veineuse, l'état de la malade paraissait absolument désespéré, l'expression désespéré n'est même pas assez forte. Facies plombé, traits viciés, pouls radial imperceptible, respiration superficielle et très rapide, température élevée.

On a injecté à la malade 2.700 gr. de liquide en quatre fois. Après chaque injection nous avons observé, les mêmes phénomènes : c'est-à-dire frisson environ vingt minutes après l'injection avec forte élévation de température, sudation très abondante, anhélation, suffocation, mais bientôt tout rentrait dans l'ordre et l'on constatait une amélioration notable du pouls et de la respiration, abaissement considérable de la température, augmentation notable de la quantité d'urine. En

résumé une réaction générale très accusée, une sensation de bien-être extrêmement appréciable. Nous pouvons dire que dans le cas que nous occupe actuellement les injections intra-veineuses ont arraché notre malade à la mort.

OBSERVATION XXV

La nommée S..., multipare, âgée de 28 ans, entre à la clinique le 6 juin, à 6 h. du soir, le thermomètre à son entrée marque 39°2.

7 juin. T. V. 38° 8. A 11 h., la malade entre en travail, les bruits du cœur fœtal sont bons ; le travail marche rapidement, la tête apparaît à la vulve et à ce moment on voit sourdre un peu de pus du méat urinaire. Dans ce pus recueilli on trouve *des streptocoques*.

La femme expulse un enfant mort ; à sa naissance on perçoit encore quelques battements dans le cordon, et malgré tous les soins qui lui sont prodigués on ne peut le ranimer.

Délivrance spontanée 45 minutes après, membranes complètes. A 7 h. du soir, T. V. 40°, p. 96.

Utérus douloureux à la pression, ventre ballonné.

Injection utérine iodée 3/1000. Glace sur le ventre.

8 juin. T. V. m. 39° 8, page 108.

Prises de liquide sur le col : *streptocoques*.

A 11 h., Monsieur Bar voit la malade : l'état général est bon, le pouls fréquent est régulier, le ventre est toujours un peu douloureux.

T. V. 39° 4. p. 106.

Monsieur Bar donne l'ordre dans le cas où la température monterait à 40° de faire une injection intra-veineuse d'eau salée.

A 3 h., T. V. 40°, p. 108.

Langue sèche, utérus douloureux.

5 h., on fait à la malade une *injection intra-veineuse de*

1200 gr. d'eau salée à 7/1000. L'opération dure 25 minutes.

La malade la supporte très bien ; environ 15 minutes après, la malade est prise d'un *frisson violent*, qui dure au moins 45 minutes, avec *claquements des dents*, on la réchauffe avec des boules d'eau chaude, une deuxième couverture et un *tood* chaud. L'alcool est mal supporté, la malade vomit à deux reprises différentes.

Le frisson a cessé à 7 heures, la malade a des *palpitations* et *respire avec difficulté*, elle a des bourdonnements d'oreille et des troubles de la vue.

A ce moment la température vaginale est de 42°, p. 160.

La langue est humide, les lèvres moins sèches ; la malade urine à peu près 300 gr., elle transpire modérément.

8 h. T. V. 40° 5, p. 140.

L'état général est sensiblement amélioré, la malade se trouve bien et s'assoupit.

10 h. T. V. 39° 3, p. 124.

Injection utérine iodée 5/1000.

Lochies légèrement fétides, le liquide de l'injection ramène de légers débris.

Pendant la nuit elle a *transpiré beaucoup*.

Depuis le matin 10 h., jusqu'à 5 h. du soir, elle avait uriné environ 300 gr. et de 6 h. du soir au matin l'urine émise est d'environ 1200 gr.

Urée : 19 gr. 225 par litre.

9 juin. 1 h. matin, T. V. 39° 2, p. 104.

» 5 h. » T. V. 39° 1, p. 96.

» 7 h. » T. V. 36° 4, p. 68.

Le pouls est régulier, moins fréquent.

L'état général est très bon, le facies est reposé, la langue humide.

Pas d'albumine dans les urines, ni de pus.

Des prises de liquide sont faites dans le col ; l'examen bactériologique *décèle des streptocoques*.

Quantité d'urine émise 1200 gr. Urée : 19 gr. 653.

Midi T. V. 37° 8, p. 76.

2 h. T. V. 38° 8, p. 96.

Vers 2 h. 30, la malade éprouve un *léger frisson* qui dans quelques minutes et est suivi d'une période de chaleur.

3 h. T. V. 40·2, p. 120.

5 h. T. V. 40·8, p. 120.

L'utérus n'est plus douloureux, les lochies sont inodores.

7 h. T. V. 40·8, p. 132.

Injection intra-utérine iodée 3/1000.

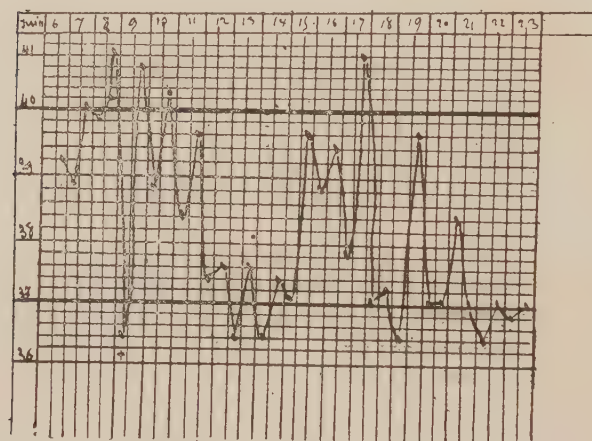
10 juin. La malade a dormi toute la nuit, l'état général est bon.

Le ventre toujours ballonné n'est plus douloureux.

Le pouls régulier et fort. La respiration est bonne.

Lochies peu abondantes.

La malade réclame à manger.



+ Injection intra-veineuse sales 1200 gr

Urines normales 1300 gr.

11 h. 39·1, p. 120.

1 h. 39·8, p. 124.

3 h. 39·6, p. 114.

La malade a dormi un peu. La respiration est toujours bonne. Les battements du cœur qui sont forts et bien frappés, présentent cependant quelques irrégularités. Langue humide.

5 h. T. V. 40·1, p. 126.

Injection iodée 3/1000.

Le pouls est redevenu régulier, mais est petit et fréquent.

11 juin. Rien de spécial à noter.

T. V. m. 38·2.

T. V. s. 39·6.

On constate *quelques couennes* sur la paroi vaginale : pansement iodé, injection intra-utérine iodée 3/1000.

12 juin. Pendant la nuit la malade a été un peu agitée. Le matin elle est très calme, respiration régulière.

Pouls bon. Lochies non fétides.

T. V. m. 37·3, p. 96.

T. V. s. 37·7; p. 96.

Le 13, 14, l'état général est bon, pas de température.

15 juin. Le soir, la température remonte à 39·6.

La malade n'ayant pas été à la selle depuis deux jours, se plaint de céphalie, la langue est blanche, elle paraît faire de l'embarras gastrique.

On lui administre 40 gr. d'huile de ricin, pendant la nuit elle a plusieurs garde-robe.

16 juin. T. V. m. 38·8, p. 108.

Rien de particulier à noter.

Examen du liquide cervical : nul.

T. V. s. 39·4, p. 108.

Injection utérine iodée 3/1000.

17 juin. T. V. m. 37·8.

» T. V. s. 40·7.

La malade ne se plaint de rien, l'utérus n'est pas douloureux, il est encore très gros.

Les lochies ne sont pas fétides ; quelques couennes à l'entrée du vagin.

Injection interine iodée 3/1000.

18 juin. La température est tombée le matin à 37. Le soir 37·2. La malade entre en convalescence, le lendemain elle est remise dans la salle commune.

Cette femme atteinte de streptococcie paraissait devoir faire de graves accidents, le pouls était

petit, la température se maintenait élevée ; l'injection d'eau salée faite le troisième jour après l'accouchement semble avoir enrayé la marche de l'infection.

Les phénomènes observés sont les mêmes, frisson avec élévation thermométrique 42° , chute brusque de la température $36^{\circ},4$, amélioration du pouls dans sa force et sa fréquence de 160 par minutes au moment du frisson, il est tombé successivement à 68. Sudation abondante, augmentation de la quantité d'urine. Amélioration considérable de l'état général.

Cependant nous avons observé chez cette malade une heure après l'injection des palpitations, de la dyspnée, des bourdonnements d'oreille, des troubles de la vue, phénomènes dûs peut être à ce que l'injection du liquide a été trop rapide. En tout cas ces troubles ont été de courte durée.

Dans les faits que nous venons de rapporter, 4 phénomènes nous ont surtout frappés ; après chaque injection nous les avons observés : anhélation, frisson, abaissement de la température, diurèse.

Le frisson s'est produit chaque fois environ vingt minutes après l'opération, au moment du frisson la température est très élevée.

L'anhélation et la dyspnée ont également apparu peu après l'injection et ont duré peu de temps.

L'abaissement de la température est considé-

nable et rapide, nous ne possédons pas d'antithermique plus puissants. Les bains froids donnent bien des résultats immédiats mais qui sont incomparables, en tout cas moins durables. Certains prétendent que cet abaissement de température était produit directement par l'introduction du liquide dans l'organisme. Cela ne peut se soutenir : 2 litres de liquide à 37° introduits dans un cadavre de 60 kilog. chauffé à 40°, abaisseraient à peine la température d'un 10° de degré. (Delbet).

Il ne s'agit pas là d'une action purement physique, mais de quelque chose de plus complexe que l'on ignore aujourd'hui.

Enfin au bout de peu de temps, nous voyons survenir une diurèse en rapport avec la quantité de liquide injecté, ces injections semblent donc agir en produisant, comme nous l'avons déjà dit plus haut, une sorte de lavage du sang et permettre l'élimination de nombreuses toxines.

L'effet de ces trois phénomènes a pour résultat d'amener une amélioration considérable de l'état général, de régulariser et d'augmenter la force des battements du cœur et de rendre à la respiration toute son ampleur et sa régularité.

Nous croyons posséder là un puissant moyen thérapeutique, mais il nous semble nécessaire de renouveler le lavage plusieurs jours de suite, afin de faire passer dans l'organisme le plus de liquide possible, pour notre part nous n'hésite-

rons pas à l'employer chaque fois que nous nous trouverons en présence d'accidents graves causés par infection puerpérale. Toutefois, il faut faire une réserve, s'assurer avant tout du bon fonctionnement de l'appareil rénal, si le rein est malade, vous n'obtiendrez aucun résultat. M. le Dr Lejars en a eu deux fois la preuve pour ainsi dire expérimentale chez l'homme. « L'un de ces malades, écrit cet auteur, était un homme de cinquante ans très cachectique, que M. Fernet avait bien voulu me confier et que j'opérai en sa présence d'une gangrène pulmonaire, les injections intra-veineuses ne produisirent chez lui aucune amélioration de l'état général qui était resté très alarmant; le troisième jour il succombait. Il avait les deux reins scléreux et atrophiés et le liquide injecté ne pouvant s'éliminer, avait infiltré tous les organes. » Nous ne saurions donc trop insister sur l'utilité d'examiner attentivement le bon fonctionnement des reins avant toute injection intra-veineuse.

CONCLUSIONS

Sérum antistreptococcique. — 1° Les sérums antistreptococciques que nous avons employés n'ont donné que de médiocres résultats lorsque nous en avons fait usage dans ces formes très virulentes.

2° Ils ont paru exercer une influence favorable dans les cas de faible et moyenne intensité. A cet égard il est rationnel d'y recourir mais avec prudence.

Injection d'eau salée. — 3° Nous avons trouvé dans les injections intra-veineuses d'eau salée un moyen puissant de combattre les accidents graves de la septicémie puerpérale, nous croyons que dans les cas graves, et surtout dans les cas désespérés nous devons y avoir recours, mais n'oublions pas que les bons résultats dépendent du bon fonctionnement du cœur et surtout des reins.

Cependant, ces échecs ne doivent pas faire renoncer à la sérothérapie, cette méthode nous fournira le moyen de lutter contre certaines streptococcies très virulentes qui pour le moment résistait encore à nos moyens d'action.

BIBLIOGRAPHIE

I. — *Les sérums antistreptococciques.*

- ASCH. — Zur Casuistik der Heilserum-Exanthème. (Berliner klin. Wochenschrift, 1894, page 1152.)
- D'ASTROS. — Sérothérapie de la diphtérie. (Journal de clinique et de thérapeutique infantiles, 1895, page 375.)
- BONNET. — La sérumthérapie dans les infections à streptocoques. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, mai 1895.)
- CHARRIN et ROGER. — Du pouvoir microbicide du sérum. (Comptes rendus des sciences, novembre 1889.)
- CHARRIN et ROGER. — Les conditions qui expliquent l'immunité. (Gazette hebdomadaire, déc. 1889.)
- CHARRIN et ROGER. — Rôle du sérum à la suite d'érysypèle. (Revue générale des sciences, 30 juin 1891.)
- DÉLANGLE. — Etude sur les propriétés thérapeutiques du sérum. (Thèse de Paris, 1891.)
- FILATOF. — La sérothérapie. (Meditsinskve Obozrenie, 1895, n° 13)
- HÉRICOURT. — La sérothérapie. (Revue des Revues, oct. 1894.)
- PINARD. — Les injections de sérum de chien pratiquées chez les enfants nouveaux-nés. Annales de gynécologie et d'obstétrique, 1891, page 321.
- RICHEL et HÉRICOURT. — L'influence de la transfusion du sang de chien à des lapins sur l'évolution de la tuberculose. (Bulletin de la Société de biologie, 7 juin 1890.)
- ROMM. — La sérothérapie, son bilan thérapeutique. (Presse méd. 1894, page 385.)
- ROUX. — Sérumthérapie, diphtérie. (Bull. médical, 1894, 20 déc.)
- RICHEL. — De l'hémathérapie en général. (Phys. de lab. 1895, III, 233, 63.)
- POUCHET. — La sérothérapie dans ses rapports avec la pharmacologie. (Progrès médical, novembre 1895.)
- MARMOREK. — Le streptocoque et le sérum antistreptococcique. (Annales de l'institut Pasteur, juillet 1895, page 593.)

DESSEZ. — De l'influence des sérums sur les variations de quelques éléments urinaires. (Thèse de Paris, 24 juillet 1895.)

ZLOTOWSKA. — Historique général de la sérothérapie, son application dans le tétanos, la diphtérie et les affections à streptocoques. (Thèse de Paris, 27 décembre 1895.)

ROGER. — Nouvelles recherches sur le streptocoque. (Presse méd. août 1895.)

DENYS et LECLEF. — Mémoire présenté à l'Académie Royale de Belgique, 28 décembre 1895.

DUBREUILLE. — La sérothérapie antistreptococcique. (Journal de Bordeaux, 26 janvier 1895, page 33.)

SEVESTRE, MÉRY. — Des accidents causés par le streptocoque à la suite d'injection de sérum de Roux. (Bull. de la Soc. méd., n° 4, 6 février 1896, page 82.)

ROUMELAIRE. — Sur le sérum antistreptococcique. (Semaine méd., janvier 1896, page 12.)

VINAY. — Traitement de la septicémie puerpérale par le sérum antistreptococcique. (Lyon médical, 26 janvier 1896, p. 109.)

BAR et TISSIER. — Faits pour servir à l'histoire du traitement de l'infection puerpérale par les sérums antistreptococciques. (Journal de l'Obstétrique, 15 mars et 15 mai 1896.)

II. — *Les injections intraveineuses d'eau salée.*

SCHWARTZ. — Thèse d'agrégation de la Faculté de Halle, 1881.

ROUX (de Lausanne). — Sur l'infection intravasculaire d'eau salée remplaçant la transfusion. (Arch. méd. de la Suisse romande de Genève, 1881, IV, 221-241.)

RIEGERER, 1884. — Ueber den heutigen Stand der Transfusionsfrage, besonders die Infusion von Kochsalzlösung. (Bresl. ärztl. Zt., VI, 181-184.)

JENNINGS, 1884. — Transfusion of blood and saline fluid. (Cong. p. i. d. Sc. méd., Copenhague.)

HANINGTON, 1886. — Results of the intravenous injection of salt solution. (Bost. M et Sg, 1886, CXIX, 481-483.)

CASTELLINO, 1892. — Delle injectioni endo venore sodiche. (Lavori de cong. med. int. 1892, Milan.)

ROGER, 1874. — La technique des injections intra-veineuses. (Presse médicale, Paris, 1894, 11, 13.)

DASTRE et LOYE, 1888. — Grandes injections intraveineuses de sérum artificiel. (C. R. Société de Biol., Paris, 89, 6 avril 261.)

DASTRE et LOYE, 1889. — Grandes injections intraveineuses de sérum artificiel. (Arch. de Physiol., Paris, 1888-89, 253.)

- DELBET, 1889. — Recherches expérimentales sur le lavage du sang. (Ann. de gynécol. et d'obstétrique. Paris, 1889).
- DASTRE, 1890. — Injections dans le péritoine comme moyen de remplacer les injections dans les veines.
- MARJET, 1891. — Des injections intraveineuses employées dans un but thérapeutique et de leur indication. (Lyon méd. 1891, LXXII, 37, 77, 118, 184.)
- SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS. — Discussions sur les injections de sérum artificiel dans la septicémie péritonéale aiguë post-opératoire. (Décembre 1895. Monod, Michaut, Peyrot.)
- LÉPINE (de Lyon). — De la transfusion intra-veineuse de sérum. (Semaine médicale, 1891, page 69.)
- DELBET, 1895. — Un nouveau procédé hémotherapique.
- LEJARS, 1896. — Les injections intraveineuses de sérum artificiel à doses massives dans les infections. (Presse médicale, Paris, 1896, n° 1, page 1.)
- JAYLE, 1896. — Injections intraveineuses de sérum artificiel. Presse médicale, Paris, 1896, 2, page 6.)
- DELBET, 1896. — De l'hématocatharsie. Lavage du sang. (Presse médicale, Paris, 1896, 16 février, 22, 93, 95.)
- LEJARS, 1896. — Nouvelle contribution à l'étude du lavage du sang dans les infections. (Presse médicale, 23 mai 1896, page 245.)

Vu par le Doyen,
BROUARDEL

Vu par le Président de la Thèse,
RICHET

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
GRÉARD

